

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua
UNAN-Managua
Facultad de Ciencias Económicas
Centro Universitario de Desarrollo Empresarial y Comercio Exterior
Programa de Capacitación en Comercialización Internacional
CUDECE –PROCOMIN



**“Construcción y Equipamiento de un Centro Cultural en la ciudad de Nandaime,
municipio de Nandaime, Departamento de Granada”**

Documento de Proyecto a nivel de Pre factibilidad

Tesis para optar al Título de Maestría en Proyectos de Inversión

Autor: Lic. Dayana Isamara Marcia Cortez.

Tutor: Msc. Tobías Adrián Gamboa Solano

Nicaragua, Managua, Marzo 2018.

DEDICATORIA

Dedico el fruto de esta Tesis primero a Dios por su amor, por sus abundantes bendiciones y por la sabiduría que me proveyó para poder culminar mis estudios de maestría.

En especial a mi madre Auxiliadora Cortez por su paciencia y apoyo incondicional, quién ha estado siempre a mi lado en mi formación profesional y me ha guiado en la trayectoria para llegar hasta el ciclo final de esta investigación.

A mis hermanas que me han acompañado y han estado a mi lado en este deseo de superación.

Dayana Isamara Marcia Cortez

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por haberme permitido culminar un ciclo más de aprendizaje, por su amor y bendiciones.

A mi madre Auxiliadora Cortez por ser fuente de inspiración y darme fuerzas para salir siempre adelante.

A mi hermana Josselin Cortez por su apoyo y por estar a mi lado en este deseo de superación.

A mi Tutor de Tesis Msc. Tobías Adrián Gamboa Solano por su paciencia y apoyo durante el proceso de construcción de dicho estudio.

A Erika Sánchez por su apoyo y consejos en la construcción de dicha investigación.

A la Dra. Ana Regina Romero por su apoyo en la facilitación de información para el desarrollo de dicho estudio.

Dayana Isamara Marcia Cortez

RESUMEN EJECUTIVO

Con el proyecto de Construcción y Equipamiento de un Centro Cultural en la ciudad de Nandaime, municipio de Nandaime, Departamento de Granada, se pretende contribuir a rescatar, valorizar y promover la cultura y el arte local, el derecho a la recreación y el esparcimiento de la población del Municipio. Dando respuesta social a una población de 41,034 personas (INIDE proyección 2017), que actualmente no cuentan con un espacio comunal donde puedan realizar estas actividades culturales y recreativas.

La construcción y equipamiento del Centro Cultural ayudará a las comunidades a conocer y comprender su historia y cultura, incentivar al artista local, valorizar la cultura y el arte del municipio fomentando el desarrollo de las mismas y aumentar el flujo turístico.

El Proyecto se construirá en propiedad de la alcaldía municipal, para la toma de decisión de la construcción del mismo se tomó en cuenta no solo la disponibilidad de terrenos de la alcaldía sino también su ubicación, ya que se ubicará en la ciudad de Nandaime justo frente al parque central y la alcaldía municipal.

Los servicios a brindar en el centro son de carácter cultural y social. Los servicios a ofertar en el centro cultural serán presentaciones culturales y artísticas, clases de danza, clases de música, clases de pintura y uso de biblioteca. Los servicios serán gratuitos para la población de Nandaime y buscan mejorar la calidad de vida de la población por medio de una recreación y esparcimiento constructivo, educativo y creativo.

Los resultados de la encuesta realizada a una muestra de 382 pobladores del municipio de Nandaime señalan que el 99.4% de los encuestados opinan que es necesaria la construcción de un Centro Cultural en Nandaime, lo cual refleja una necesidad social existente, y una aceptación positiva para el proyecto por parte de los ciudadanos de Nandaime.

La oferta actual sin proyecto consiste en el desarrollo de clases de danza y música por parte de personas particulares, en este sentido existen 2 grupos de danza y 1 de música. La matrícula estudiantil que tienen los grupos de danza y música del municipio actual es de 62, dicha matrícula es anual.

La brecha entre la demanda y la oferta sin proyecto (ver Tabla N° 4: Demanda potencial insatisfecha. Nandaime. 2018), es muy amplia. Lo que indica, que los Pobladores de Nandaime, están en carencia de espacios culturales y recreativos, acción que como parte del desarrollo social debe corresponder su impulso al ente municipal en conjunto con la población del Municipio.

El proyecto va a contribuir con un 0.25% con la insatisfacción estimada en el mercado social de Nandaime. Es importante mencionar que la contribución del 0.25% equivalente a 105 beneficiarios corresponde a personas que podrán matricularse anualmente de manera gratuita en el Centro Cultural. No obstante, el proyecto brindará un aporte indirecto al mercado social por medio de la oferta de presentaciones culturales y artísticas, que realizarán los estudiantes, la cual representa una opción de ocio y recreación para la población en general.

El diseño de construcción del Centro Cultural es de una planta y estará fundado en un área de 30 metros cuadrados (Los planos se ubican en el anexo n° 15 del documento). Dicho centro cultural tiene una capacidad de atención de 105 estudiantes de manera simultánea en distintas disciplinas y en un horario.

Los costos del proyecto lo componen los rubros de inversión, a saber inversión en construcción por una suma estimada C\$ 6, 676,772.00, inversión tangible (Equipos, muebles y enseres, instrumentos musicales y materiales de limpieza) por un monto de C\$ 488,971.21, inversión intangible por una suma de C\$ 149,280.00, y capital de trabajo por una suma de C\$ 216, 964.00, que suman un gran total de inversión de C\$ 7, 531,987.21.

Los costos de operación y mantenimiento anual se estimaron en un monto de C\$1, 424,954.44 (El detalle de estos se muestra en Tabla No. 7 de este documento).

El proyecto generará impactos negativos críticos durante la fase de construcción y operación, durante la construcción se citan contaminación de aire por partículas en suspensión y contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles, y durante la operación se mencionan contaminación acústica por el orden de los 100 decibeles para las clases de música y contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles para las presentaciones culturales y artísticas, los cuales requerirán de medidas de mitigación estimadas en un valor total de C\$ 1,275,000.

El costo de las medidas ambientales para los impactos críticos negativos se incluye en el presupuesto de construcción de la obra.

De acuerdo con la experiencia municipal, este tipo de obra tiene una vida útil de 20 años, lo cual se hizo que se elaborará un presupuesto de costos a 20 años. Se estimó el valor actual de los costos (VAC) a la tasa social de descuento del 8% (Precios sociales, SNIP- Ministerio de Hacienda), dando como resultado un valor de costos actualizado de C\$21, 522,399.95.

Este proyecto costará por beneficiario C\$10,248.76. Este indicador social / económico es importante para considerar por la alcaldía en su toma de decisiones de asignación de recursos para su programa de inversión municipal, y para el bienestar y proyección social de la comunidad de Nandaime. Actualmente la alcaldía municipal de Nandaime está inmersa en la validación del Plan Maestro Amor a Nicaragua de los Gobiernos Locales 2018 – 2022.

En materia de aporte social y económico, este proyecto contribuirá con; reducir los costos de salud por medio de la prevención de enfermedades al brindar una oferta de ocio y recreación y aumentar la mejora de la calidad de vida de la población, reducir los gastos en justicia al reducir la delincuencia juvenil, atraer el turismo por medio del intercambio de experiencias y las presentaciones culturales y artísticas y generar empleos temporales durante la construcción del Centro Cultural y empleos permanentes en la operación del mismo.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
2.1 Delimitación del problema de investigación.....	2
2.2 Formulación del problema de investigación	3
2.3 Sistematización del problema de investigación.	3
2.4 Justificación.....	4
3. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN.....	5
3.1 Objetivo general	5
3.2 Objetivos específicos.....	5
4. MARCO TEÓRICO	6
4.1 Proyecto	6
4.2 Tipología del proyecto.....	6
4.3 Proyecto a nivel de perfil.....	8
4.4 Proyecto a nivel de pre factibilidad	9
4.5 Proyecto a nivel de factibilidad.....	9
4.6 Modelo de proyecto a nivel de pre factibilidad	10
4.6.1 Dimensión Identificación del Proyecto	10
4.6.2. Dimensión Estudio de mercado.....	11
4.6.3 Estudio Técnico	13
4.6.4 Análisis de Aspectos Ambientales	16
4.6.5 Evaluación Financiera	21
4.6.6 Evaluación Económica	22
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	25
5.1 Tipología de la investigación	25
5.2 Población y Muestra.....	26
5.3 Método e instrumentos de recolección de datos.....	27
6. DESARROLLO DEL ESTUDIO	28
CAPÍTULO I. LA IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	28
1.1 Nombre del proyecto.....	28
1.2 Descripción del proyecto.....	28
1.3 Sector y sub-sector al que pertenece el proyecto	29
1.4 Ubicación geográfica y cobertura del proyecto.....	30
1.5 Institución proponente del proyecto.....	32

1.6	Institución ejecutora del proyecto	33
1.7	Diagnósticos y recomendaciones previas.....	34
1.8	Antecedentes del proyecto	34
1.9	Recursos disponibles para el proyecto	35
1.10	Objetivos del proyecto	37
1.11	Relación de los objetivos del proyecto con el presupuesto de inversión pública de la alcaldía municipal de Nandaime	38
1.12	Contribución que el proyecto brindará al desarrollo local, regional y nacional	38
1.13	Lineamientos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo Humano al que obedece el proyecto.....	39
1.14	Beneficiarios del Proyecto	39
CAPITULO II: EL ESTUDIO DE MERCADO.....		40
2.1	Política económica ligada al proyecto.....	40
2.2	Definición del Servicio.....	41
2.3	Análisis de la demanda sin proyecto	43
2.4	Oferta del servicio sin proyecto	44
2.5	Demanda potencial insatisfecha en el mercado.....	44
2.6	El proyecto en el mercado.....	46
2.7	El precio o tarifa.....	48
2.8	La divulgación del servicio	49
CAPITULO III: ESTUDIO TÉCNICO		51
3.1	El tamaño del proyecto.....	51
3.2	Proceso de Servicio	51
3.2.1	Proceso de servicio de clases de danza.....	51
3.2.2	Proceso de servicio de clases de música.....	52
3.2.3	Proceso de servicio de clases de pintura y artes plásticas	52
3.2.4	Proceso de servicio de biblioteca.....	53
3.2.5	Proceso de servicio de oficina administrativa	53
3.3	Localización del proyecto	54
3.4	Ingeniería del proyecto.....	54
3.5	Costos del proyecto	61
3.5.1	Inversión total del proyecto	61
3.5.2	Total costos de operación y mantenimiento	62
3.6	Aspectos organizacionales y administrativos.....	63
3.6.1	Estructura desglose de trabajo en la construcción del Centro Cultural.	63

3.6.2 Estructura desglose para la operación del Centro Cultural.....	65
3.7 Aspectos Legales.....	67
3.8 Programación de las actividades de ejecución	67
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE ASPECTOS AMBIENTALES.....	70
4.1 Definición del área de influencia	70
4.2 Resumen de Factores del Medio	72
4.3 Resumen de la LBA	79
4.4 Valoración de Impactos Ambientales Negativos	81
4.4.1 Identificación de Impactos Negativos durante la construcción y operación del proyecto	81
4.4.2 Evaluación cualitativa de impactos ambientales negativos.....	87
4.4.3 Interpretación de la importancia de Impactos Ambientales Negativos	94
4.4.4 Consolidado de Impactos Negativos del Proyecto.....	101
4.5 Valoración de Impactos Ambientales Positivos.....	102
4.5.1 Identificación de Impactos Positivos durante la construcción y operación del proyecto	102
4.5.2 Evaluación cualitativa de impactos ambientales positivos	109
4.5.3 Interpretación de la importancia de Impactos Positivos	117
4.5.4 Consolidado de Impactos Positivos del Proyecto.....	125
4.6 Medidas Ambientales.....	126
CAPÍTULO V: ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA	129
5.1 Inversiones de capital	129
5.2 Los costos de operación y mantenimiento.....	130
5.3 Balance Inicial	131
5.4 Flujo de costos del proyecto (Presupuesto de inversión y operación).....	132
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL.....	134
6.1 Costos y Efectividad Económica.....	134
6.1.1 Costos Sociales del Proyecto	134
6.1.2 Análisis Costo-Efectividad	135
6.2 Análisis Cualitativo Costo-Beneficio.....	137
7. CONCLUSIONES.....	140
8. RECOMENDACIONES	142
9. ANEXOS	143
Anexo 1: Análisis de involucrados del Centro Cultural Nandaime	144
Anexo 2: Árbol de problemas.....	147

Anexo 3: Árbol de objetivos	148
Anexo 4: Matriz del marco lógico del Centro Cultural Nandaime.	149
Anexo 5: Cotización de costos de pinturas para Centro Cultural Nandaime.....	153
Anexo 6: Cotización de costos de láminas de zinc para Centro Cultural Nandaime.....	154
Anexo 7: Cotizaciones de instrumentos musicales para Centro Cultural Nandaime.....	155
Anexo 8: Inversión total del proyecto.....	158
Anexo 9: Detalle de depreciación de muebles, equipos de oficina y edificio (Costos Fijos)	161
Anexo 10: Detalle de depreciación instrumentos musicales (Costos Fijos).....	162
Anexo 11: Detalle de costos de servicios de comunicación, mantenimiento y otros (Costos Fijos)	163
Anexo 12: Detalle de aportes patronales (Costos Fijos).....	164
Anexo 13: Detalle consumo de servicios (Costos Variables).....	165
Anexo 14: Detalle insumo de oficina y trabajo (Costos Variables).....	165
Anexo 15: Planos del Centro Cultural Nandaime.....	166
Anexo 16: Encuesta dirigida a población en general y jóvenes de los centros educativos de Nandaime.	171
Anexo 17: Encuesta dirigida a artistas locales de Nandaime	172
Anexo 18: Encuesta dirigida a autoridades de la Alcaldía Municipal de Nandaime.....	174
Anexo 19: Grupo focal dirigido a artistas locales y autoridades municipales de Nandaime....	175
10. BIBLIOGRAFÍA	177
11. ENTREVISTAS.....	179

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa N°1: Localización del Proyecto. Septiembre 2017.....	31
Mapa N°2: Áreas de influencia del proyecto. Septiembre 2017.....	71

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1: Opinión de la población de Nandaime sobre la necesidad de construcción de un Centro Cultural en el municipio. Nandaime. 2018.	48
--	----

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama N° 1: Cadena de divulgación sin proyecto.....	49
Diagrama N° 2: Cadena de divulgación con proyecto.....	50
Diagrama N° 3: Proceso del servicio de clases de danza.....	52
Diagrama N° 4: Proceso del servicio de clases de música.....	52
Diagrama N° 5: Proceso del servicio de clases de pintura y artes plásticas	53
Diagrama N° 6: Proceso del servicio de biblioteca	53
Diagrama N° 7: Proceso del servicio de oficina administrativa	54
Diagrama N° 8: Estructura desglose de trabajo en la construcción del Centro Cultural	64
Diagrama N° 9: Estructura desglose para la operación interna del Centro Cultural	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Usuarios potenciales del Centro Cultural según edades. Nandaime. Censo 2005.....	42
Tabla N° 2: Demanda poblacional potencial sin proyecto. Nandaime. Censo 2005.	43
Tabla N° 3: Oferta del servicio sin proyecto. Nandaime. 2018.....	44
Tabla N° 4: Demanda potencial insatisfecha. Nandaime. 2018.....	45
Tabla N° 5: Participación del Proyecto en el Mercado Social. Nandaime. 2018.	46
Tabla N° 6: Inversión total del proyecto. 2018.....	61
Tabla N° 7: Costos totales de operación y mantenimiento. Nandaime. 2018.	62
Tabla N° 8: Programación de las actividades de ejecución. Nandaime. 2018.....	68
Tabla N° 9: Resumen de Factores del Medio. Nandaime. 2018.....	72
Tabla N° 10: Situaciones Ambientales Negativas/Positivas antes del Proyecto. Nandaime. 2018.....	79
Tabla N° 11: Impactos Negativos durante la construcción y operación del proyecto. Nandaime. 2018.....	81
Tabla N° 12: Importancia de Impactos Ambientales Negativos durante la construcción y operación del proyecto. Nandaime. 2018.	94
Tabla N° 13: Consolidado de Impactos Ambientales Negativos del proyecto. Nandaime. 2018.....	101
Tabla N° 14: Impactos Positivos durante la construcción y operación del proyecto. Nandaime. 2018.....	102
Tabla N° 15: Importancia de los Impactos Positivos durante la construcción y operación del proyecto. Nandaime. 2018.	117
Tabla N° 16: Consolidado de Impactos Ambientales Positivos durante la construcción y operación del proyecto. Nandaime. 2018.	125
Tabla N° 17: Medidas Ambientales ante los impactos negativos. Nandaime. 2018.	126
Tabla N° 18: Inversiones de capital. Nandaime. 2018.	129
Tabla N° 19: Costos totales de operación y mantenimiento. Nandaime. 2018.	130

Tabla N° 20: Balance Inicial. Nandaime. 2018.	131
Tabla N° 21: Flujo de Costos del Proyecto. Nandaime. 2018.	132
Tabla N° 22: Costos Sociales del Proyecto. Nandaime. 2018.	134
Tabla N° 23: Análisis Costo-Efectividad. Nandaime. 2018.	135
Tabla N ° 24: Análisis Cualitativo Social. Nandaime. 2018.....	137
Tabla N ° 25: Análisis Cualitativo Económico. Nandaime. 2018.	139

ÍNDICE DE MATRICES

Matriz N° 1: Causa - Efecto Negativa de la etapa de construcción. Nandaime. 2017.	87
Matriz N° 2: Valoración de Impactos Negativos etapa de construcción. Nandaime. 2017.....	88
Matriz N° 3: Importancia de Impactos Negativos etapa de construcción. Nandaime. 2017.....	89
Matriz N° 4: Causa - Efecto Negativa de la etapa de Funcionamiento. Nandaime. 2017.	91
Matriz N° 5: Valoración de Impactos Negativos etapa de funcionamiento. Nandaime. 2017.....	92
Matriz N° 6: Importancia de Impactos Negativos etapa de funcionamiento. Nandaime. 2017.....	93
Matriz N° 7: Causa – Efecto Positiva etapa de construcción. Nandaime. 2017.	109
Matriz N° 8: Valoración de Impactos Positivos etapa de construcción. Nandaime. 2017.	110
Matriz N° 9: Importancia de Impactos Positivos etapa de construcción. Nandaime. 2017.....	111
Matriz N° 10: Causa - Efecto Positiva etapa de funcionamiento. Nandaime. 2017.	113
Matriz N° 11: Valoración de Impactos Positivos etapa de funcionamiento. Nandaime. 2017.....	114
Matriz N° 12: Importancia de Impactos Positivos etapa de funcionamiento. Nandaime. 2017.....	115

1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación, tiene como objetivo de estudio el diseño del proyecto Construcción y Equipamiento de un “Centro Cultural en la ciudad de Nandaime, municipio de Nandaime, Departamento de Granada, a nivel de Pre factibilidad”.

El proyecto, nace de la necesidad de restablecer el derecho a la recreación y el esparcimiento constructivo, educativo y creativo de la población del Municipio de Nandaime. Así mismo busca ayudar a las comunidades a conocer y comprender su historia y cultura, incentivar al artista local, valorizar la cultura y el arte del municipio fomentando el desarrollo de las mismas y aumentar el flujo turístico.

Se espera que este proyecto de pre factibilidad permita poder cubrir esas necesidades insatisfechas encontradas a raíz de la oferta nula de espacios públicos de desarrollo de la cultura y de una demanda de espacios culturales para la recreación pública identificada en la población.

El documento desarrolla los capítulos de identificación del proyecto, en el cual se plantean características sobre el proyecto, y se identifica los objetivos, el capítulo del mercado, el cual justifica la necesidad del servicio para la población.

El capítulo del estudio técnico, muestra el resultado del estudio de factores técnicos como la construcción y equipamiento del centro cultural, donde se plantean las capacidades instaladas para satisfacer las necesidades de dicha demanda insatisfecha. El capítulo de estudio ambiental, muestra un análisis de los principales impactos ambientales del proyecto y sus medidas de mitigación.

Un capítulo financiero, que plantea los costos de inversión, operación y mantenimiento, en que deberá incurrir la Alcaldía de Nandaime para la ejecución y sostenibilidad del proyecto, y finalmente un análisis económico social en el cual se presentan los aportes del proyecto a la comunidad y la economía del municipio.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Delimitación del problema de investigación

Nandaime es un municipio con una población de 41,034 personas (INIDE proyección 2017) que cuenta con una variedad de recursos tanto históricos y culturales que no están siendo aprovechados y poco a poco están desapareciendo, entre estos se encuentran las representaciones culturales y artísticas.

Se ha identificado también que la población ha perdido el hábito de practicar actividades culturales en su tiempo libre por la poca oferta de espacios culturales. Así mismo se ha descubierto que el número de artistas locales se ha reducido y que estos no poseen espacios que les permitan crecer, compartir y proyectar el arte.

Nandaime es el segundo municipio en importancia del departamento de Granada. En Nandaime no existe un centro cultural que permita rescatar, valorizar y promover la cultura y el arte local y que busque restablecer el derecho a la recreación y el esparcimiento de la población del Municipio.

2.2 Formulación del problema de investigación

¿La Construcción y Equipamiento de un Centro Cultural en la ciudad de Nandaime, municipio de Nandaime, departamento de Granada, contribuirá a cubrir la demanda social de espacios culturales para la recreación pública identificada en la población de Nandaime?

2.3 Sistematización del problema de investigación.

¿De cuánto es la demanda potencial insatisfecha de personas que necesitan espacios culturales de recreación públicos en Nandaime?

¿Cuál es la oferta de servicios de clases artísticas y culturales en Nandaime?

¿Cuál sería la oferta para cubrir la demanda insatisfecha de espacios culturales de recreación públicos en Nandaime?

¿Tendrá el centro cultural una infraestructura adecuada para el desarrollo de las clases en las diferentes disciplinas?

¿Cómo será la organización para la administración del centro cultural en la ciudad de Nandaime?

¿De cuánto será la inversión inicial para el proyecto?

¿Cuál será el monto para el mantenimiento del centro cultural?

¿Cuál será el aporte económico y social del proyecto a la ciudad de Nandaime?

2.4 Justificación

El proyecto busca restablecer el derecho a la recreación y el esparcimiento de la población del Municipio de Nandaime, por medio de la construcción y equipamiento de un Centro Cultural, que les permita desarrollar sus habilidades culturales y artísticas de manera práctica y activa, haciendo uso de herramientas de innovación educativa en el ámbito cultural, para lograr que la recreación y el esparcimiento de las familias de Nandaime sea constructivo, educativo y creativo.

La construcción y equipamiento del Centro Cultural busca ayudar a las comunidades a conocer y comprender su historia y cultura, incentivar al artista local, valorizar la cultura y el arte del municipio fomentando el desarrollo de las mismas y aumentar el flujo turístico.

De igual manera el proyecto generará durante su fase de construcción y operación, empleos transitorios y permanentes a los pobladores de Nandaime.

A continuación, se presentan los beneficios que brindará el centro cultural en los diferentes ciclos de las familias Nandaimeñas:

En la niñez: Desarrollo de la capacidad de pensamiento creativo y formar niños y niñas con participación responsable.

En los jóvenes: Recreación sana y prevención de la delincuencia juvenil.

En los adultos: Mantenimiento de la autoestima, rompe las barreras intergeneracionales y estimula emociones positivas de la relación en pareja.

En los adultos mayores: Ayuda a que la persona en este ciclo de vida se mantenga activa y pueda aportar su experiencia y saberes a otros.

3. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

3.1 Objetivo general

- Determinar la posibilidad técnica-económica a nivel de pre factibilidad para la puesta en marcha de un proyecto de Construcción y Equipamiento de un Centro Cultural en la ciudad de Nandaime, municipio de Nandaime, Departamento de Granada.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar aspectos relevantes que caracterizan al proyecto en estudio.
- Exponer un estudio de mercado de la oferta y demanda cultural y demanda insatisfecha de la población del municipio de Nandaime.
- Realizar un estudio técnico para establecer la ubicación, proceso productivo y la tecnología requerida, mano de obra a utilizar, infraestructura, costos y organización que se necesitara en el proyecto.
- Identificar por medio de un análisis de aspectos ambientales los efectos relevantes que el proyecto causará en el medio ambiente, y formular las medidas de mitigación pertinentes, con su costo.
- Indicar por medio de un estudio financiero la inversión inicial y los costos del proyecto.
- Identificar por medio de un estudio económico el aporte del proyecto al municipio de Nandaime.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Proyecto

(Baca, 2001) Sobre la definición de un proyecto menciona que:

Descrito en forma general, un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema pendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana.

En esta forma, puede haber diferentes ideas, inversiones de diversos montos, tecnología y metodología con diversos enfoques, pero todas ellas destinadas a resolver las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como puede ser, educación, alimentación, salud ambiente cultura, etcétera.

El proyecto de inversión se puede describir como un plan, que, si se le asignara determinado monto de capital y se le proporciona insumo de varios tipos, podrás producir un bien o servicio útil al ser humano y a la sociedad en general (p. 2).

4.2 Tipología del proyecto

Proyectos de inversión privada

Sobre los proyectos de inversión privada (León, 2007) menciona:

En este caso el fin del proyecto es lograr una rentabilidad económica financiera, de tal modo que permita recuperar la inversión de capital puesta por la empresa o inversionistas diversos, en la ejecución del proyecto (p.24).

Proyectos de inversión pública

En el caso de los proyectos de inversión pública (León, 2007) menciona:

En este tipo de proyectos, el estado es el inversionista que coloca sus recursos para la ejecución del mismo, el estado tiene como fin el bienestar social, de modo que la rentabilidad del proyecto no es sólo económica, sino también el impacto que el proyecto genera en la mejora del bienestar social en el grupo beneficiado o en la zona de ejecución, dichas mejoras son impactos indirectos del proyecto, como por ejemplo generación de empleo, tributos a reinvertir u otros. En este caso, puede ser que un proyecto no sea económicamente rentable per se, pero su impacto puede ser grande, de modo que el retorno total o retorno social permita que el proyecto recupere la inversión puesta por el estado (p. 24-25).

Los proyectos de inversión Pública en Nicaragua están regidos por una institución llamada SNIP (Sistema Nacional de Inversiones Públicas) esta organización dicta normas y procedimientos relativos a la formulación y evaluación de las inversiones realizada con los fondos públicos con el objeto que respondan a las estrategias políticas de crecimiento y desarrollo económico y social de la nación.

El Sistema Nacional de Inversiones Públicas es reconocido como líder del proceso de inversión pública del país, asegurando la calidad de las inversiones y su coherencia con las prioridades del desarrollo nacional, contribuyendo así al bienestar de todos los y las nicaragüenses. (SNIP, 2017).

4.3 Proyecto a nivel de perfil

León Carlos (2007) sobre un proyecto a nivel de perfil menciona:

Un perfil contiene una idea amplia del mercado, de los posibles ingresos y costos, de modo que se obtenga una rentabilidad referencial, además de señalar los riesgos que la ejecución del proyecto debe enfrentar y si no tiene problemas de ejecución, esto es si hay viabilidad de llevarlo a cabo (p. 21).

León Carlos (2007) agrega también que “...el perfil suele ser muy general, inclusive en proyectos sociales, el perfil básicamente muestra información de diagnóstico y una reseña general de las actividades que realizará el proyecto” (p. 22).

En el año 2011 Sapag Nassir dice que:

El estudio a nivel de perfil es el más preliminar de todos. Su análisis es, con frecuencia, estático y se basa principalmente en información secundaria, generalmente de tipo cualitativo, en opiniones de expertos o en cifras estimativas. Su objetivo fundamental es, por una parte, determinar si existen antecedentes que justifiquen abandonar el proyecto sin efectuar mayores gastos futuros en estudios que proporcionen mayor y mejor información; y por otra, reducir las opciones de solución, seleccionando aquellas que en un primer análisis podrían aparecer como las más convenientes (p.33).

4.4 Proyecto a nivel de pre factibilidad

De acuerdo con León (2007):

Una siguiente etapa del desarrollo del proyecto, es revisar si existen condiciones para su desarrollo. En el ámbito de un proyecto público, estas condiciones se muestran en los denominados estudios de pre factibilidad (para diferenciar del perfil, en la pre factibilidad se incluye ya información primaria, sobre todo del mercado sea ofertante o demandante, sin ir a más detalle técnico económico) y factibilidad (en esta fase se realizan los estudios técnicos detallados en cuanto a planta o activos y se determina los retornos y riesgos económicos del proyecto), si estos estudios muestran sostenibilidad, rentabilidad y coherencia con las metas, entonces son declarados viables (p.22-23).

En el caso privado no existen marcadas diferencias como pre factibilidad y factibilidad, muchas veces un buen perfil con información sólida (sea primaria o secundaria) puede ayudar a que la empresa decida hacer un estudio detallado (fase de factibilidad) y lanzar un nuevo producto en el mercado o realizar los cambios respectivos que el proyecto busque (p.23).

4.5 Proyecto a nivel de factibilidad

León (2007) menciona que un proyecto a nivel factibilidad incluirá entre otras cosas lo siguiente:

- Detalle de equipos: En materia de marcas, tipos, costos puestos en la zona de ejecución, proveedores principales, formas de pago.
- Análisis de ubicación: Localización de la clínica por flujos de personas, por cercanía a la zona objetivo
- Detalle de distribución de ambientes
- Detalle de infraestructura civil
- Requerimientos legales
- Flujo de caja

- Rentabilidad
- Riesgo
- Pautas de ejecución del proyecto
- Mecanismos de seguimiento, supervisión o control.

4.6 Modelo de proyecto a nivel de pre factibilidad

A continuación se presenta modelo de proyecto a nivel de pre factibilidad según el estudio metodológico realizado por Msc. Miriam Torrez Montiel en el año 2015.

4.6.1 Dimensión Identificación del Proyecto

Montiel (2015), menciona que la identificación inicia con el conocimiento e identificación del proyecto. Esta etapa debe contener los elementos básicos que caracterizan al proyecto y será la base para la elaboración de las etapas posteriores, algunos aspectos relevantes a desarrollar son:

1. Identificación clara del objeto de estudio. El proyecto (nombre del proyecto).
2. Descripción del proyecto. Corresponde a una descripción general que refleja en qué consiste el proyecto, destacando las características principales.
3. Sector y subsector a que pertenece el proyecto. El proyecto de inversión debe ser ubicado en el sector y subsector institucional al cual se encuentre vinculado o al que posea una mayor afinidad.
4. Ubicación geográfica y cobertura del proyecto.
5. Institución dueña o proponente del proyecto.
6. Institución ejecutora del proyecto.
7. Plantear y definir la problemática que ha dado origen al proyecto y su evolución hasta la situación actual.
8. Establecer las necesidades que se persigue solventar con la realización del proyecto.
9. Presentar los diagnósticos que se han realizado al respecto y las recomendaciones previas existentes.

10. Antecedentes del proyecto. Se deben detectar iniciativas anteriores que se han planteado con propósitos similares al proyecto bajo estudio.
11. Identificar los recursos disponibles: Institucionales, financieros, humanos, tecnológicos, servicios básicos, etc.
12. Establecer los objetivos del proyecto. Se deben plantear objetivos para la fase de ejecución, operación y desarrollo del proyecto.
13. Identificar la relación de los objetivos del proyecto con los objetivos de proyectos afines y su ubicación dentro de un programa o plan de nivel superior.
14. Determinar la contribución que el proyecto brindará al desarrollo local, regional y nacional.

4.6.2. Dimensión Estudio de mercado

Sobre el estudio de mercado Montiel (2015), afirma que:

El Estudio de Mercado es el paso siguiente en la elaboración del estudio del proyecto ya sea perfil, pre-factibilidad, factibilidad. A través de este estudio se detectan y miden necesidades actuales y futuras de un bien o servicio y las posibilidades del proyecto de atender dichas necesidades.

Los objetivos del estudio de mercado, están enfocados a ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado, o la posibilidad de brindar un mejor servicio que el que ofrecen los productos existentes en el mercado, determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios.

También conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios y como último objetivo, tal vez el más importante, pero por desgracia intangible, dar una idea al inversionista del riesgo que su producto corre de ser o no aceptado en el mercado.

4.6.2.1 El Producto

Al respecto Montiel (2015) explica que las conclusiones que se derivan de esta fase serán el insumo base de los otros estudios parciales del proyecto. La calidad del análisis del mercado resulta determinante en el éxito o fracaso de los proyectos por lo que se debe enfatizar en la consecución de información relevante y en una elaboración detallada de estos estudios.

Entre los aspectos relevantes a considerar en esta dimensión se tienen, la política económica del sector, definición del producto que producirá el proyecto, características, clasificación, usos del bien producido, usuarios del producto, productos sustitutos, fuente de materias primas.

4.6.2.2. Análisis de la demanda sin proyecto

Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado Baca (2010).

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etcétera. Para realizar esta parte del estudio de la demanda se necesita conocer datos de la situación actual y comportamiento histórico de la demanda, analizar la evolución histórica como tendencia y factores incidentes, situación actual cuantificación y distribución geográfica, demanda futura o proyectada para el mercado. Baca (2001).

4.6.2.3. Oferta sin proyecto

Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. Baca (2001).

Implica cuantificar que cantidad ofrecieron históricamente, ofrecen actualmente y cuanto podrán ofertar en el futuro, las competencias de los bienes y servicio que producirá el proyecto. Montiel (2015).

4.6.2.4 Demanda potencial insatisfecha

Demanda potencial insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo. Baca (2001).

4.6.2.5 El Proyecto en el mercado

Una vez determinada la Demanda Potencial Insatisfecha actual y futura en el mercado sin proyecto, se soporta y justifica la participación que tendrá el proyecto en el mercado. Baca (2001).

4.6.3 Estudio Técnico

El paso siguiente, después de haber preparado el Estudio de Mercado es la elaboración del Estudio Técnico: con ello entenderemos la definición de tamaño, localización, proceso de producción y tecnología, ingeniería del proyecto, los aspectos organizativos, administrativos y legales y la estimación de los costos. Montiel (2015).

A partir de los insumos proporcionados por el estudio de mercado, se plantean las alternativas que sea posible utilizar para la producción del bien o servicio en cada una de las variables mencionadas y se establecen los beneficios de cada alternativa. Montiel (2015).

Según Montiel (2015), los aspectos relevantes a desarrollar en el estudio técnico son, el tamaño del proyecto, localización del proyecto, proceso productivo, y costos.

4.6.3.1 Tamaño del mercado

Mide la relación de la capacidad productiva durante un periodo considerado normal para la característica de cada proyecto en particular. El tamaño está íntimamente ligado con la variable de oferta y demanda del producto, materia prima y los principales insumos. Montiel (2015).

4.6.3.2 Localización del proyecto.

Es una decisión a largo plazo ya que evalúa donde estará el proyecto instalado, la selección de la ubicación debe ser muy precisa ya que se debe de tomar en cuenta la ubicación de las variables económicas y del mercado ya que la accesibilidad a este debe ser la más sencilla y adecuada para seleccionarlo, dentro de este proceso se consideran factores técnicos legales, tributarios, sociales, en este nivel se define la macro localización y se analizan las alternativas de la micro localización. Montiel (2015).

4.6.3.3 Proceso productivo y Tecnología

Definir y diseñar el proceso de producción del bien o servicio a ofrecer del proyecto. Se deben plantear y establecer diversas alternativas tecnológicas. Efectuar un análisis de rentabilidad, costos y accesibilidad de tecnológicas alternativas para el proceso de producción seleccionado. Montiel (2015).

4.6.3.4 Ingeniería

Sobre la ingeniería del proyecto Montiel (2015) destaca que se usa en caso de que sea aplicable y menciona que:

- a) Se refiere a la Infraestructura Física: la cuantificación de obras, Planos Ingenieriles y Arquitectónicos, especificaciones técnicas.
- b) El equipo y maquinaria necesaria: cuantificación y especificación del equipamiento necesario.

4.6.3.5 Costos

Valoración de las inversiones necesarias para el proyecto, edificio de ventas, terrenos, equipamiento, inventarios, personal, costo de operación y mantenimiento fijos y variables, directas e indirectas, costos de producción, costo de administración, costo de ventas y costos financieros. Montiel (2015).

4.6.3.6 Organización

Montiel (2015), menciona que a partir de los objetivos del proyecto se debe:

- Definir la organización para la ejecución del proyecto.
- Definir la organización para la operación del proyecto.
- Además de generar la estructura de organización para la ejecución y operación, se debe establecer los requerimientos de personal, funcionamiento y las relaciones de autoridad.

4.6.3.7 Programación de la ejecución

A partir del Objetivo de ejecución del proyecto, se debe realizar un desglose analítico de objetivos estableciendo las actividades que se requieren para alcanzarlo. Establecer una secuencia lógica a las actividades, desde su inicio hasta su fin. Luego considerando los recursos que se tienen: humanos, tecnológicos y financieros asignar tiempo y recursos a cada una de las actividades que se requieren para la ejecución del Proyecto. Montiel (2015).

4.6.3.8 Aspectos legales

Este análisis está relacionado con la Jurisdicción del país y con la naturaleza del proyecto.

Se deben analizar aspectos como la tenencia de la tierra, leyes que promuevan las inversiones, derechos de pase, permisos de construcción, etc.

4.6.4 Análisis de Aspectos Ambientales

4.6.4.1 El ambiente

La ley 217, Ley General del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales de Nicaragua, en su Título I, Capítulo II de Definiciones, menciona que el ambiente es “El sistema de elementos bióticos, abióticos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí, con los individuos y con la comunidad en la que viven determinando su relación y sobrevivencia”.

4.6.4.2 Estructura del sistema de evaluación ambiental de Nicaragua

El DECRETO No. 76-2006, del Sistema de Evaluación Ambiental de la República de Nicaragua en su Artículo 5 de Estructura del Sistema de Evaluación Ambiental, Capítulo II de Régimen Institucional, hace mención sobre la creación Sistema de Evaluación Ambiental de Nicaragua, el cual está compuesto por:

1. La Evaluación Ambiental Estratégica.

2. La Evaluación Ambiental de Obras, Proyectos, Industrias y Actividades. La Evaluación Ambiental de Obras, Proyectos, Industrias y Actividades está compuesta por categorías ambientales que son resultados de un tamizado o cribado. Las categorías ambientales son las siguientes:

a) Categoría Ambiental I: Proyectos, obras, actividades e industrias que son considerados como Proyectos Especiales.

b) Categoría Ambiental II: Proyectos, obras, actividades e industrias que, en función de la naturaleza del proceso y los potenciales efectos ambientales, se consideran como de Alto Impacto Ambiental Potencial.

c) Categoría Ambiental III: Proyectos, obras, actividades e industrias que, en función de la naturaleza del proceso y los potenciales efectos ambientales, se consideran como de Moderado Impacto Ambiental Potencial.

En el mismo capítulo del decreto en el Artículo 7 denominado Proyecto de Bajo Impacto Ambiental, se hace mención a los proyectos que ejercen un bajo impacto en el medio ambiente y que no se encuentran en las categorías anteriores, el artículo afirma que:

Los proyectos no considerados en las Categorías I, II y III son proyectos que pueden causar Bajos Impactos Ambientales Potenciales, por lo que no están sujetos a un Estudio de Impacto

Ambiental. De conformidad con el artículo 25 de la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, los proponentes deberán presentar el formulario ambiental ante la autoridad municipal correspondiente para la tramitación de la solicitud de su permiso, según los procedimientos establecidos.

En ese sentido el artículo 25 de la Ley No. 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de Nicaragua menciona que:

Los Proyectos, obras, industrias o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro al ambiente o a los recursos naturales, deberán obtener, previo a su ejecución, el Permiso Ambiental otorgado por el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales. El Reglamento establecerá la lista específica de tipo de obras y proyectos.

Los proyectos que no estuvieren contemplados en la lista específica, estarán obligados a presentar a la municipalidad correspondiente el formulario ambiental que el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales establezca como requisito para el permiso respectivo.

4.6.4.3 Estudios del medio ambiente

Rosales (2007) afirma que:

En principio puede considerarse válido que toda actividad, programa o proyecto que utilice como soporte un espacio o superficie tiene una incidencia ambiental - algunas de carácter positivo y otras de carácter negativo -, inclusive las actuaciones de carácter puntual en una superficie determinada también tienen una incidencia ambiental. Esta incidencia ambiental puede ser estudiada desde diversas perspectivas, según los fines que se persigan:

Desde el punto de vista de sus fines generales, podrían diferenciarse los estudios del medio ambiente en:

Estudios dirigidos a conocer las características del medio ambiente y a valorar los recursos naturales que este posee con el fin de ordenar los posibles usos del territorio, estableciendo restricciones o prioridades, de modo que el uso del territorio sea el más adecuado a las características del medio ambiente, permitiendo con ello la conservación de los recursos. Estos estudios pueden constituirse como diagnósticos para la planificación ambiental. La pauta principal es la ADAPTABILIDAD AMBIENTAL.

Otro de los fines de los estudios del Medio Ambiente es el de servir de soporte a las distintas escalas de planeamiento urbanístico. La información suministrada por estos estudios deberá contribuir a identificar cuáles son los procesos, interrelaciones y nivel de vulnerabilidad ambiental de los asentamientos humanos, identificando la problemática de este medio construido y su interacción con el medio físico natural que lo rodea.

- También los estudios del medio ambiente pueden estar dirigidos al conocimiento de las características del medio con el fin de evaluar la posible incidencia ambiental del desarrollo de planes, programas y proyectos (Estudios de Impacto Ambiental). La cantidad de superficie objeto de este tipo de estudio puede ser extensa o reducida, dependiendo de la extensión o alcance que pudiera tener la incidencia ambiental a evaluar. A diferencia de los estudios del grupo anterior, los estudios de impacto ambiental no están dirigidos a determinar y planificar el conjunto de usos posibles del territorio, sino a valorar la incidencia ambiental de las actividades concretas que se propongan en una o varias localizaciones precisas del territorio.
- Otro fin de los estudios del Medio Ambiente está orientado a identificar los procesos de degradación ambiental que se pudieran estar presentando en un espacio concreto para realizar intervenciones que busquen la mejoría o recuperación de los factores ambientales degradados (p. 10).

4.6.4.4 Etapas en los estudios del medio ambiente

Rosales (2007) menciona que las etapas en los estudios del medio ambiente son las siguientes:

- Definición del objetivo del estudio
- Recopilación de la información ambiental existente.
- Inventario del medio ambiente.
- Almacenamiento de la información.
- Tratamiento o procesamiento de los datos.
- Resultado final.

Aunque estas etapas son comunes a todo tipo de estudios, pueden encontrarse algunas diferencias en los alcances según sean sus objetivos (p. 11).

4.6.4.5 Identificación de variables para el levantamiento del inventario del medio ambiente

Previo a la elaboración del inventario del medio ambiente se deben seleccionar las variables que se tomarán en cuenta. De acuerdo a Rosales (2007), uno de los enfoques utilizados para la selección de las variables es el Enfoque Sistémico del Medio Ambiente según Conesa (1995), en el cual puede observarse la composición del medio ambiente dividido en sistema, subsistema, componentes y factores.

Así mismo Rosales (2007) menciona que:

Las variables objeto de estudio no se deben asumir mediante una lista preconcebida de antemano para todos los lugares y usos a desarrollar, debido a las variaciones que puede presentar el medio ambiente de una localidad a otra, aunque se trate del mismo uso (p. 16).

Finalmente, Rosales (2007) afirma que:

En resumen, no hay regla exacta para la selección de variables, o sea, deben inventariarse todas aquellas que se estime pueden influir en la definición de unidades y en la consecución de los objetivos buscados, o puedan ser influidas por alguna de las actuaciones posibles (p. 16).

4.6.5 Evaluación Financiera

4.6.5.1 Inversión inicial

De acuerdo a Espinoza (2007) la inversión inicial “se refiere al costo de las adquisiciones como terrenos, edificios, maquinaria, equipos, activos intangibles, etc. También el costo de consultorías y asesorías relacionadas con la inversión inicial” (p.45).

4.6.5.2 Capital de trabajo

Espinoza (2007) afirma que el capital de trabajo “se refiere a la cantidad de efectivo necesaria para la operación del proyecto. Normalmente este capital de trabajo va relacionado con el nivel de actividad del proyecto y se recupera una vez que el proyecto finalice su vida útil” (p.45).

4.6.5.3 Costo de producción y de operación

Espinoza (2007) menciona que el costo de producción y de operación “se refiere a los costos directos, indirectos y generales, relacionados con la operación y producción. Entre estos se puede citar la materia prima, los insumos, la mano de obra, los servicios de energía y comunicación, los costos de administración, alquileres, pago de impuestos, etc” (p.45).

4.6.5.4 Flujos de efectivo del proyecto

Espinoza (2007) afirma que el Flujo de efectivo del proyecto “toma como base los precios y las cantidades de producto que se planea vender anualmente según el estudio de mercado, así como los costos de producción, operación y depreciaciones de los activos, se construyen los flujos de efectivo del proyecto, que son los que se utilizarán para calcular la rentabilidad del proyecto” (p.46).

4.6.6 Evaluación Económica

4.6.6.1 Costos sociales

Sobre los costos sociales el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Nicaragua menciona que:

Los costos sociales están referidos al valor económico de los recursos que se emplean en la producción de los bienes y servicios generados/entregados por el proyecto, esto es diferente de la evaluación privada, en la que interesa conocer los egresos monetarios. (p.81)

4.6.6.2 Indicadores de evaluación económica

Dentro de los indicadores que se toman en cuenta para el desarrollo de una evaluación económica social están: El Valor Actual Neto Social (VANS), Razón Beneficio-Costo, Tasa Interna de Retorno Social (TIRS), Costo-eficiencia, Tasa de Rentabilidad Inmediata (TRI).

4.6.6.2.1 VANS

Rosa Aguilera et al. (2011) afirma que:

El uso del Valor Presente Neto o Valor Actual Neto (VAN SOCIAL) como criterio de evaluación social de un proyecto, significa estimar razonablemente el valor monetario de los beneficios y costos para la sociedad, atribuibles al proyecto. Los beneficios y los costos del

proyecto se distribuirán de manera no uniforme a través del tiempo en forma de flujos monetarios, por lo que será necesario convertir valores futuros en valores presentes equivalentes, descontando esos flujos con una tasa de descuento, la que se denomina tasa social de descuento. El cálculo del valor presente deberá hacerse sobre valores monetarios no afectados por inflación, es decir, sobre valores monetarios expresados en precios de un período base. (p.42)

4.6.6.2.2 Razón Beneficio – Costo

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Nicaragua menciona que:

El análisis beneficio-costos tiene el fin de determinar la rentabilidad social del proyecto, a partir de la comparación de los beneficios sociales y costos sociales del proyecto. Una vez identificados, medidos y valorados los beneficios y costos, se organizan en un flujo, y se determina el Valor Actual Neto (VAN), descontándose los flujos con la TSD. (p.83)

Así mismo Rosa Aguilera et al. (2011) afirma que:

Su aplicación requiere la misma información y cálculos elaborados para estimar el VAN Social, estableciendo un coeficiente entre beneficios sociales actualizados y costos sociales actualizados. Si el coeficiente resultante es mayor que la unidad significará que el VAN Social correspondiente es positivo y si el coeficiente es menor que la unidad el VAN Social será negativo. En consecuencia, la regla de decisión, consistente con el criterio del VAN Social, es que un proyecto será recomendable (socialmente rentable) si el coeficiente o Razón Beneficio-Costo es mayor que la unidad, en caso contrario el proyecto no será recomendable porque no tiene rentabilidad social positiva. Este indicador no debe ser utilizado para comparar y establecer prioridades entre proyectos, pues solo permite excluir proyectos no convenientes para la sociedad en su conjunto. (p.43).

4.6.6.2.3 Tasa Interna de Retorno (TIRS)

Rosa Aguilera et al. (2011) con respecto a la Tasa Interna de Retorno menciona que:

La Tasa Interna (social) de Retorno (TIRS) se define como aquella tasa de descuento que hace cero el valor actual neto de un proyecto. En el caso de la evaluación social, como ya se ha señalado, todos los beneficios y costos correspondientes al proyecto deben ser estimados en valores sociales. Obtenido el valor de la TIRS, para tener una apreciación de la bondad del proyecto, se compara su valor con el valor de la tasa de interés relevante para la sociedad, la que se denomina la tasa social de descuento. Si la TIRS es mayor que la tasa social de descuento, el proyecto será conveniente para la sociedad y debería recomendarse favorablemente, en caso contrario no tendrá recomendación positiva porque el proyecto no es socialmente rentable. (p.43).

4.6.6.2.4 Costo-Eficiencia

Rosa Aguilera et al. (2011) menciona que el costo-eficiencia es:

Un método que permite la comparación es el cálculo del Valor Actualizado de los Costos de las alternativas que tienen beneficios considerados como similares. Una variante de esta opción es estimar el Costo Anual Equivalente (CAE), es decir, la anualidad de los costos actualizados. (p.46).

4.6.6.3.5 Análisis de costo-efectividad

Así mismo el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Nicaragua menciona que:

El análisis costo-efectividad consiste en determinar la alternativa más económica para el logro de un determinado objetivo o indicador (meta) del proyecto. Comúnmente, el indicador se asocia al resultado principal del proyecto, y no al impacto debido a la complejidad de la medición del impacto. (p.85).

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Tipología de la investigación

Con respecto al propósito o finalidad la investigación a desarrollar en este proyecto es de tipo aplicada, ya que se utilizó una teoría ya existente para generar mediante un proceso la solución a un problema en específico.

Según su alcance las investigaciones pueden ser explicativas, correlacionales, descriptiva y exploratoria, en este proyecto se utilizará la investigación descriptiva ya que es la más adecuada para describir un fenómeno específico con sus propiedades, características y rasgos más importantes mostrando con precisión las dimensiones del fenómeno involucradas.

Por su aplicación las investigaciones pueden ser cualitativa, cuantitativa o mixtas, en el proyecto la investigación requiere un enfoque mixto ya que se hizo uso de resultados numéricos que fueron cuantificados y calificados con fenómenos observables medibles y de análisis estadístico, también resultados cualitativos que permitieron dar repuestas categóricas de atributos o modalidades.

Las fuentes de investigación para este proyecto son mixtas dado que se hizo uso de fuentes primarias en la recolección de datos con el usuario final en el campo, entrevistas y encuestas, así como de fuentes secundarias en la utilización de un marco teórico ya existente.

Según Briones (1985), en relación con el tiempo o número de veces en que se obtiene información del objeto de estudio, existen dos tipos de investigación: la seccional o transversal y la longitudinal. La investigación transversal es aquella en la cual se obtiene información del objeto de estudio (población o muestra) una única vez en un momento dado. Según Briones (1985), estos estudios son especies de “fotografías instantáneas” del fenómeno objeto de estudio. En este proyecto se utilizará la investigación transversal ya que se analizará una población o muestra en un momento dado.

5.2 Población y Muestra

Definición de la Población (N)

El universo elegido para el trabajo es la población en general del municipio de Nandaime, el dato de la población actual fue obtenido del Instituto Nicaragüense de Información de Desarrollo - INIDE, de acuerdo al censo del año 2005. Según proyecciones de dicho censo para el 2018 la población aproximada del municipio de Nandaime es de 41,239 personas, que corresponden al segmento meta. El cálculo de esta muestra es para ser utilizado en el estudio de Mercado que se estará elaborando en el proyecto.

Cálculo de la muestra real (n) para población finita.

Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Dónde:

n: tamaño de la muestra

N: tamaño de la población= 41,239

p: proporción de éxito= 0.5

q: proporción de error= 0.5

e: error permitido= 0.05

Z: valor estándar permitido al nivel de confianza= 1.96

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 41,239}{0.05^2 \times (41,239 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 382$$

5.3 Método e instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos utilizados para la recolección de la información fueron la entrevista, la encuesta y el desarrollo de un grupo focal (ver anexos del 16 al 19).

La entrevista fue personal, dirigida a la Vice Alcaldesa el Municipio de Nandaime.

La recopilación de la información con el instrumento de la encuesta, se hizo personal y estuvo dirigida a la población en general del municipio de Nandaime y a los artistas locales de Nandaime.

El grupo focal se desarrolló con los artistas locales de Nandaime y la Alcaldía Municipal para conocer la opinión que tienen los diferentes artistas y la alcaldía sobre las necesidades culturales y artísticas en la ciudad de Nandaime.

6. DESARROLLO DEL ESTUDIO

CAPÍTULO I. LA IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1.1 Nombre del proyecto

“Construcción y Equipamiento de un Centro Cultural en la ciudad de Nandaime, municipio de Nandaime, Departamento de Granada”.

1.2 Descripción del proyecto

En base a datos obtenidos por medio del desarrollo de un grupo focal con los artistas locales de Nandaime y la alcaldía municipal, donde se obtuvieron datos sobre las necesidades artísticas culturales, se construirán en el Centro Cultural los siguientes espacios:

1. Salón principal para eventos y presentaciones culturales y artísticas
2. Sala para clases de danza
3. Sala para clases de música
4. Sala para clases de pintura
5. Biblioteca
6. Oficina administrativa
7. Áreas de Baños

Para la construcción del Centro Cultural se deberá primeramente demoler los restos de infraestructura que existen en el terreno.

El Centro Cultural será construido en una planta de concreto, se realizarán instalaciones para el uso de energía comercial, se colocarán puertas y ventanas de madera, verjas en las puertas y ventanas y se pintarán tanto las paredes internas como externas. En el caso de la tarima se instalará piso de madera, en el resto de las salas el piso será de cerámica.

Así mismo se colocarán estructuras de acero para la colocación de las luces y equipos de audio y un sistema de acueducto y alcantarillado para el tratamiento de las aguas negras y aguas grises.

De igual manera se instalarán sistemas y equipos para el ahorro de energía y agua, tales como atomizadores para el ahorro del agua en los grifos y lámparas tipo LED.

En la sala de presentaciones culturales y artísticas, se contemplará la instalación de una tarima de madera y estructuras para luces y equipos de audio.

La sala para clases de danza contará con equipos de audio, barras y espejos.

El salón para clases de música estará equipado con instrumentos musicales tales como marimbas (02), baterías (02), teclados (04), guitarras electroacústicas (05) y eléctricas (04), trompetas (02), trombón (02), clarinetes (02), flautas traversas (02) y sillas.

El salón para clases de pintura se equipará con materiales de pintura, de igual manera será equipada con sillas de madera con cojines para los estudiantes y decorada con arte.

En la biblioteca se contempla el equipamiento de sillas, estantes de madera, mesas y libros de cultura general nacional y local.

En la oficina administrativa se ubicarán materiales, muebles y equipos de oficina para 01 persona, tales como papel, lápices, monitor, CPU, UPS, impresora con escáner, escritorio, silla.

1.3 Sector y sub-sector al que pertenece el proyecto

El sector al que pertenece el proyecto, es el sector cultural. Nandaime ha sido cuna de escritores, artistas de la danza y músicos, históricamente ha sido un pueblo muy folklórico lleno de expresiones culturales y artísticas, no obstante, con el paso del tiempo esas expresiones se han ido perdiendo.

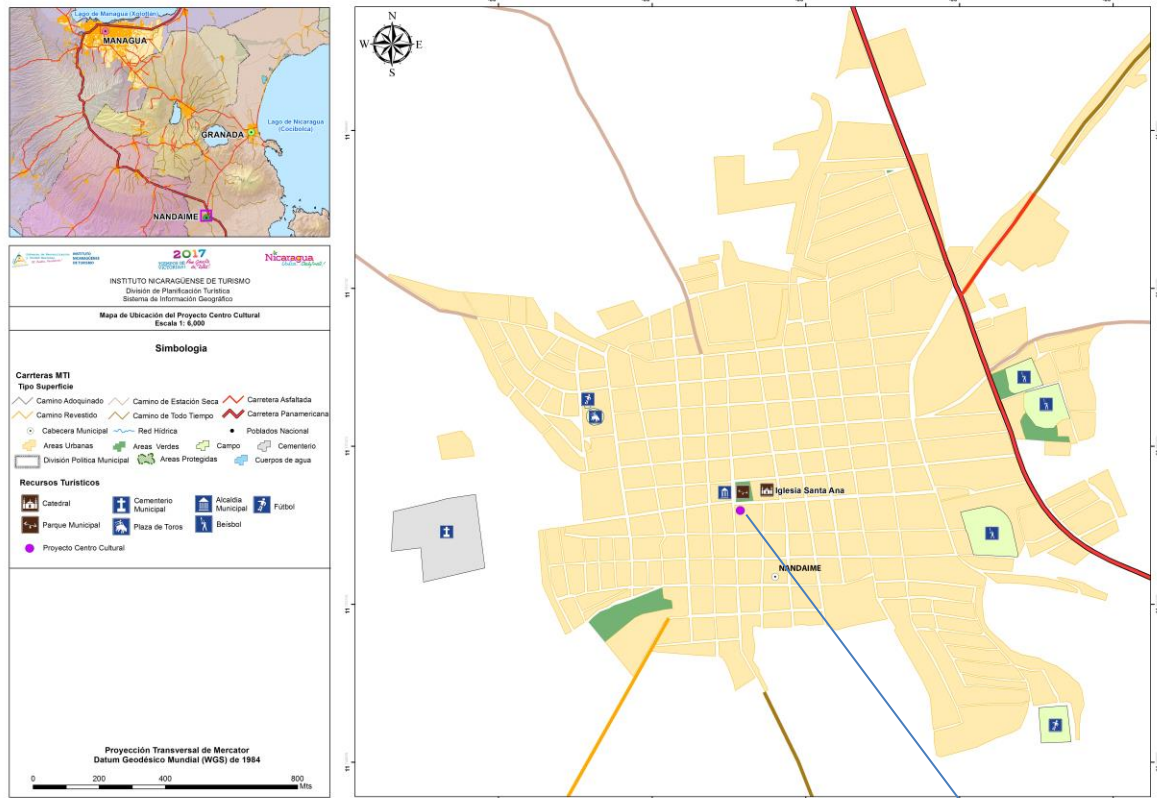
Lo anterior, ha incidido en que hoy se carece de la existencia de casas culturales o bien de centros culturales, solamente existen diferentes grupos que imparten tanto clases de danza como clases de música, pero esto lo realizan en sus hogares y no cuentan con una infraestructura donde se puedan desarrollar dichas clases.

Con respecto al sub-sector de infraestructura social en Nandaime no se cuenta con empresas desarrolladoras en el sector construcción, no obstante, Nandaime posee una rica cantidad de mano de obra calificada que ha tenido oportunidad de trabajar en proyectos locales como el en extinto plantel de carretera MICONS, así como en proyectos habitacionales (Alcaldía Municipal de Nandaime, 2014).

1.4 Ubicación geográfica y cobertura del proyecto

El Proyecto se localiza en el costado sur del parque central de la ciudad de Nandaime, barrio Juan José Quezada, Municipio de Nandaime, Departamento de Granada, el cual se encuentra entre las coordenadas 11°, 75' latitud norte y 86° 06' longitud oeste; dista a 67 km de Managua, la capital del país, y a 20 km de Granada.

Mapa N°1: Localización del Proyecto. Septiembre 2017.



Fuente: Sistema de Información Geográfica de INTUR- SIG INTUR.

Ubicación del proyecto

La razón de ser del proyecto es ofrecer servicios de cultura y recreación sana a toda la población de Nandaime, por lo tanto, su radio principal de cobertura es toda la población del municipio de Nandaime.

1.5 Institución proponente del proyecto

El proponente del proyecto es la Alcaldía Municipal de Nandaime.

Dentro de la visión de desarrollo municipal, la alcaldía municipal de Nandaime hace mención del acceso de la educación y recreación para la población, lo cual indica un interés por parte del gobierno municipal en el apoyo de proyectos de dicha índole; así mismo dentro de la misión municipal se hace énfasis en la gestión de programas y proyectos para la mejora de la calidad de vida de la población. En este sentido el proyecto del centro cultural que busca brindar a la población un espacio de recreación sano, educativo y constructivo está fundamentado en la visión y misión de la alcaldía de Nandaime.

En la actualidad la alcaldía municipal de Nandaime dentro de las acciones desarrolladas en el tema de desarrollo de la cultura, las cuales están orientadas al cumplimiento de su visión y misión, ha apoyado el desarrollo de ferias culturales y gastronómicas, realiza festividades en el día internacional del músico y brinda apoyo para el préstamo de salones de clase para la práctica de los actuales grupos de danza existentes en el municipio.

A continuación, la visión y misión de desarrollo del municipio de Nandaime:

Visión Municipal

Nandaime será un Municipio con buen desarrollo de sus áreas productivas, con protección de sus áreas estratégicas de recursos naturales, se habrá iniciado el desarrollo del Turismo.

El 80% de su área rural, contará con energía eléctrica y el acceso al suministro de agua potable será hasta un 90% de sus pobladores. La totalidad de sus caminos vecinales y Comarcales estarán mejorados y de todo tiempo.

El área urbana tendrá un sistema de alcantarillado sanitario en su área central contará con un sistema de evacuación de aguas pluviales, de una manera Segura para toda la población.

La población del municipio tendrá acceso a los servicios básicos de salud, educación, recreación y deporte.

Misión Municipal

Ser un municipio con un gobierno que administre eficazmente los recursos de la comuna de manera eficiente y transparente tomando como base la participación ciudadana de todos los sectores: Salud, educación, agroindustria, deporte, transporte, producción agrícola ganadería, mujeres, jóvenes, niños, niñas, comerciantes transportistas, instituciones, delegaciones, proyectos y asociaciones.

Gestionar apoyos, programas y proyectos dentro y fuera del Municipio, con el fin de mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos tanto de la zona urbana como rural especialmente las áreas más pobres. Actualizar el sistema interno administrativo técnico y financiero para brindar a la población el servicio moderno acorde a la era que vivimos sin olvidar que nuestro ambiente necesita el cuidado y atención que será parte del desarrollo que aspiramos.

1.6 Institución ejecutora del proyecto

La Alcaldía Municipal de Nandaime es la encargada de garantizar la ejecución del proyecto, los fondos para la construcción del Centro Cultural serán planificados dentro del Presupuesto Municipal de la Alcaldía.

Para la construcción del Centro Cultural se contratará una empresa constructora de obras verticales, la contratación se realizará por medio de un proceso de licitación municipal regido bajo la ley 801 de Contrataciones Administrativas Municipales. Con respecto al equipamiento este se realizará directamente por la alcaldía municipal de Nandaime, quien garantizará la compra de los instrumentos y equipos necesarios para el funcionamiento del centro cultural, basándose también en un proceso de licitación según lo establecido en la misma ley.

Es importante mencionar que la empresa constructora para la construcción del centro cultural debe cumplir con los siguientes aspectos:

- Tener al menos 10 años de experiencia en el sector construcción
- Garantizar la contratación de mano de obra local
- Disponer de sus propias maquinarias y equipos para la construcción

1.7 Diagnósticos y recomendaciones previas

En el caso de los diagnósticos previos relacionados al proyecto en mención, existe un “Anteproyecto de Centro Cultural Artístico en el Municipio de Masaya, Departamento de Masaya”, el cual se ha tomado como referencia para la realización del estudio del proyecto. Este anteproyecto de un centro cultural en Masaya presenta una visión estructural diferente a la visionada para el proyecto en Nandaime, pero al igual que los objetivos sociales que se persiguen permite una revalorización de la cultura.

En lo referido a la administración del Proyecto del Centro Cultural, este será administrado por la Alcaldía Municipal de Nandaime.

1.8 Antecedentes del proyecto

En Nandaime con el propósito de rescatar las diferentes expresiones de valor cultural se han trabajado intentos por parte de la alcaldía municipal de construir una casa de cultura, no obstante, dichos intentos han sido fallidos por no establecer una parte presupuestaria, para la construcción de la obra, dentro de la planificación municipal.

No obstante, a pesar de que no se posee una infraestructura de carácter público para brindar clases culturales, actualmente algunas personas amantes del arte, música y cultura, brindan diversos servicios de clases de danzas y de música en sus hogares o en áreas facilitadas por la alcaldía municipal.

1.9 Recursos disponibles para el proyecto

A continuación, se menciona el estado de los recursos que podrían favorecer o desfavorecer el proyecto.

Recursos financieros: La alcaldía municipal de Nandaime no ha establecido una asignación presupuestaria específica para la realización del centro cultural para el año 2018, no obstante, dentro del Plan Maestro Amor a Nicaragua de los Gobiernos Locales 2018 – 2022 se ha establecido que las alcaldías municipales deben destinar presupuesto para el desarrollo cultural, educativo, tecnológico y promoción de valores de familia y comunidad para avanzar en bienestar y en bien común. Por lo antes mencionado la alcaldía municipal espera poder incluir dentro de su presupuesto municipal futuro un monto destinado para la construcción del centro cultural.

Recursos institucionales: Se realizará una asignación presupuestaria municipal futura para la construcción del centro Cultural.

Recursos humanos para el Seguimiento: La alcaldía municipal de Nandaime dispone de recursos humanos para el seguimiento de dicho proyecto.

Recursos humanos para la ejecución del proyecto: Se realizará un proceso de licitación para la contratación de un grupo consultor, el proceso de licitación se desarrollará según la ley 801 de Contrataciones Administrativas Municipales.

Servicios básicos: Se posee en la ciudad de Nandaime servicio de energía eléctrica y agua potable, no obstante, se carece de un sistema de alcantarillado para el tratamiento de aguas residuales, por lo cual la construcción del Centro Cultural, debe contemplar la instalación de un sistema para el tratamiento de las aguas negras y grises.

Recursos culturales: El Gobierno de Nicaragua ha creado una política cultural en la que se menciona que se reconoce el derecho del pueblo a crear y disfrutar del arte y cultura, abriendo espacios, instrumentos, intercambios, y posibilidades, desde el nivel local. En este sentido en la ley

215, ley de promoción a las expresiones artísticas nacionales y de protección a los artistas nicaragüenses se plasman beneficios para los artistas, asociaciones y centros que promuevan la cultura.

Recursos físicos: En entrevista realizada a la Dra. Ana Regina Romero, vice alcaldesa del municipio de Nandaime se corroboró que el terreno donde se construirá el Centro Cultural es propiedad de la Alcaldía Municipal de Nandaime.

1.10 Objetivos del proyecto

Objetivos de ejecución:

- Construir el Centro Cultural en un plazo de 10 meses y a un costo de C\$ 6,676,772.00
- Equipar el Centro Cultural en un plazo de 2 meses y a un costo de C\$ 488,971.21
- Contratar al personal en un plazo de 1 mes y a un costo anual de C\$ 538,929.60

Objetivos de operación:

- Brindar la cantidad de 5 tipos de servicios culturales y de recreación
- Divulgar en la población 5 servicios culturales y de recreación

Objetivo de desarrollo:

- Contribuir con la educación y recreación de los pobladores de Nandaime, a través de la operación del Centro Cultural

1.11 Relación de los objetivos del proyecto con el presupuesto de inversión pública de la alcaldía municipal de Nandaime

Actualmente la alcaldía municipal de Nandaime está inmersa en la validación del Plan Maestro Amor a Nicaragua de los Gobiernos Locales 2018 – 2022, dicho documento contempla en sus lineamientos el desarrollo cultural, educativo, tecnológico y promoción de valores de familia y comunidad para avanzar en bienestar y en bien común.

Basado en lo antes mencionado la alcaldía municipal de Nandaime busca garantizar el desarrollo de espacios de recreación sanos que permitan no solo brindar recreación a las familias nandaimeñas sino también rescatar la cultura de la localidad, es por ello que se contempla la construcción del Centro Cultural.

1.12 Contribución que el proyecto brindará al desarrollo local, regional y nacional

El proyecto a parte de brindar beneficios sociales en la localidad de Nandaime, brindará también un bienestar económico en las familias puesto que generará empleos durante el período de ejecución del proyecto y empleos permanentes durante su operación y mantenimiento. De igual manera el proyecto de manera indirecta brindará oportunidades de crecimiento del turismo por medio de la cultura, lo que a su vez produce un efecto multiplicador. Estos beneficios económicos se reflejarán no solo a nivel municipal sino departamental y nacional.

1.13 Lineamientos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo Humano al que obedece el proyecto

En el capítulo III de Políticas y Programas Estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016, punto 8 Del bien común y la equidad social de las familias nicaragüenses, incisos 456 y 457 se menciona lo siguiente.

Inciso 456: El Gobierno de reconciliación y Unidad Nacional, reconociendo el derecho de nuestro pueblo de crear y disfrutar todas las formas de Arte y Cultura, ha declarado una Política Cultural, que valora la identidad y la cultura nacional, en sus múltiples expresiones étnicas, lingüísticas, religiosas, éticas, folklóricas e idiosincráticas, como el corazón valioso y vibrante de la nación nicaragüense, y expresa su disposición a trabajar para que se rescate, valore, defienda y promueva nuestra identidad y cultura nacional, como afirmación positiva de nuestro orgullo y dignidad nicaragüense, y nuestra conciencia soberana de ciudadanía.

Inciso 457: con esta política, el GRUN también reconoce el derecho de nuestro pueblo de crear y disfrutar todas las formas de arte y cultura, para lo cual se compromete a trabajar estableciendo condiciones, instrumentos y medios, para que desde el nivel local hasta el nacional, todas las manifestaciones artísticas y culturales propias de las y los nicaragüenses sean reconocidas y estimuladas; para que los talentos sean identificados, apreciados y adecuados; y para que se realice, positivamente, la creatividad y riqueza artística y cultural de nuestros pueblos.

1.14 Beneficiarios del Proyecto

Los beneficiarios del proyecto serán toda la población del municipio de Nandaime, puesto que está dirigido a brindar servicios a la población de todas las edades.

En la etapa de ejecución y operación del proyecto, también se beneficiarán la comunidad con generación empleo temporal y permanente.

CAPITULO II: EL ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Política económica ligada al proyecto

2.1.1 Política Fiscal

Según (Flores, 2015) en su informe sobre la Política Fiscal de Nicaragua “Los sectores sociales que incluyen educación, salud, servicios y asistencias sociales, vivienda y servicios comunitarios y servicios recreativos y culturales, absorben la mayor porción del gasto total más la amortización de deuda del Gobierno Central” (p. 29).

Así mismo la política fiscal hace mención a la descentralización del estado; en este sentido en La Ley N°40, Ley de Municipios, Título II, Capítulo único, artículo 7, inciso 13, hace referencia a las competencias que tiene el gobierno municipal en el desarrollo de la educación y la cultura.

De igual manera según la ley de equidad fiscal en el Título II del *Impuesto sobre la Renta*, capítulo II, artículo 10, inciso 1, menciona que las instituciones artísticas, científicas, educativas y culturales, siempre que no persigan fines de lucro se encuentran exentos del pago del *IR*, así mismo en el Título III del *Impuesto al Valor Agregado*, capítulo III, artículo 54, inciso 5, dice que los servicios de enseñanza prestados por entidades u organizaciones educativas se encuentran exentos del pago del *IVA*.

Por lo antes mencionado en la Política Fiscal se demuestra de manera implícita que la cultura y la educación son aspectos relevantes para el desarrollo socioeconómico del país. En este sentido el proyecto de Construcción y Equipamiento de un Centro Cultural en el municipio de Nandaimé puesto que se desarrollará con un fin meramente de beneficio social, y no lucrativo, el servicio que dicho proyecto ofrecerá se encuentra exento de pagos de impuestos, por lo tanto, no presenta distorsiones en el ámbito político fiscal.

2.2 Definición del Servicio

2.2.1 El tipo de servicio

Los servicios a brindar en el centro son de carácter cultural y social. A continuación, se mencionan los servicios a ofertar en el centro cultural:

1. Presentaciones culturales y artísticas
2. Clases de danza
3. Clases de música
4. Clases de pintura y artes plásticas
5. Uso de biblioteca y grupo de lectura

2.2.2 Usos

Todos los servicios serán gratuitos para la población de Nandaime y buscan mejorar la calidad de vida de la población por medio de una recreación y esparcimiento constructivo, educativo y creativo.

2.2.3 Usuarios

Los usuarios serán toda la población del municipio de Nandaime

A continuación, datos de cantidades de jóvenes menores de 15 años y mayores de 15 años según género, que podrán hacer uso del centro cultural según censo desarrollado en el año 2005 por el INIDE.

Tabla N° 1: Usuarios potenciales del Centro Cultural según edades. Nandaime. Censo 2005.

Año del censo	Personas menor de 15 años	Personas de 15 años a más	Total de personas
2005	12,670	21,618	34,288

Fuente: Instituto Nicaragüense de Información de Desarrollo (INIDE).

2.2.4 Servicios sustitutos

Actualmente en el municipio de Nandaime existen dos grupos de danza y un grupo de música que brindan clases en las disciplinas respectivas, dichos grupos brindan las clases en sus casas o bien solicitan el préstamo de salones de clases de los colegios y/o institutos del municipio para la práctica de sus disciplinas.

Si bien es cierto las clases, ya sean de danza o de música, son desarrolladas por personas de Nandaime con experiencia en los diferentes ramos de expresión cultural, estos no poseen las posibilidades de brindar buenas condiciones para el desarrollo de las clases.

En este sentido el proyecto del centro cultural en el municipio de Nandaime busca brindar un servicio con las siguientes características:

- Instalaciones propias y con óptimas condiciones para el desarrollo de las diferentes disciplinas culturales que brindara el centro cultural
- Espacio de recreación gratuito, constructivo, educativo y creativo para la población
- Oferta de clases en diferentes disciplinas culturales (danza, música, pintura y lectura)
- Docentes con experiencia en el desarrollo de las diferentes disciplinas a ofertar
- Ayudar a las comunidades a conocer y comprender su historia y cultura
- Incentivar al artista local

2.3 Análisis de la demanda sin proyecto

La demanda sin proyecto del Centro Cultural la constituye toda la población del municipio de Nandaime, ya que los servicios a brindar en el Centro Cultural están dirigidos a la población en general de la localidad.

Para el análisis de la demanda sin proyecto se retomarán proyecciones de población del Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), basadas en el censo desarrollado en el año 2005. Los datos de proyecciones de población proporcionados por el INIDE están hasta el año 2020, por lo cual el año 2021 y 2022 se ha calculado con base a la tasa de crecimiento utilizada en los últimos 5 años que es de 0.5.

A continuación, detalle demanda poblacional sin proyecto.

Tabla N° 2: Demanda poblacional potencial sin proyecto. Nandaime. Censo 2005.

Año	Demanda poblacional sin proyecto
2018 (año cero)	41, 239 personas
2019	41, 420 personas
2020	41, 637 personas
2021	41, 845 personas
2022	42, 054 personas

Fuente: Datos de población extraídos del censo 2005 del Instituto Nicaragüense de Información de Desarrollo (INIDE).

Es importante mencionar, que los resultados de la encuesta realizada a una muestra de 382 pobladores del municipio de Nandaime señalan que el 99.4% de los encuestados opinan que es necesaria la construcción de un Centro Cultural en Nandaime, lo cual refleja una aceptación positiva para el proyecto por parte de los ciudadanos de Nandaime.

2.4 Oferta del servicio sin proyecto

La oferta actual sin proyecto consiste en el desarrollo de clases de danza y música por parte de personas particulares, en este sentido existen 2 grupos de danza y 1 de música. La matrícula estudiantil que tienen los grupos de danza y música del municipio es de 62, dicha matrícula es anual.

Tomando como referencia la matrícula escolar que tienen los actuales grupos artísticos del municipio para el año 0 del proyecto la oferta es de 62. A continuación se presentan proyecciones de la oferta para los próximos cuatro años utilizando la tasa de crecimiento de 0.5% establecida por el INIDE para el crecimiento poblacional.

Tabla N° 3: Oferta del servicio sin proyecto. Nandaime. 2018.

Año	Oferta del servicio sin proyecto
2018 (año cero)	Para 62 personas
2019	Para 63 personas
2020	Para 64 personas
2021	Para 65 personas
2022	Para 66 personas

Fuente: Elaboración propia.

2.5 Demanda potencial insatisfecha en el mercado

Habiendo realizado un análisis de la demanda actual sin proyecto y de la oferta del servicio sin proyecto se identificó que la brecha entre la demanda y la oferta es muy amplia. Lo que indica, que los Pobladores de Nandaime, están en carencia de espacios culturales y recreativos, acción que como parte del desarrollo social debe corresponder su impulso al ente municipal en conjunto con la población del Municipio.

Así mismo con la estimación de la DPI se reafirma lo expresado, durante el levantamiento encuestas, por la población de Nandaime sobre la necesidad de desarrollar la construcción del Centro Cultural.

Tabla N° 4: Demanda potencial insatisfecha. Nandaime. 2018.

Año	Demanda sin proyecto	Oferta sin proyecto	Demanda potencial insatisfecha
2018 (año cero)	41, 239	62	41,177
2019	41, 420	63	41,357
2020	41, 637	64	41,573
2021	41, 845	65	41,779
2022	42, 054	66	41,988

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro N°4 se reflejan los datos de la demanda, lo cuales son amplios, y los datos de la oferta, los cuales son reducidos, estos generan una alta demanda potencial insatisfecha la cual se prevé atender de manera gradual con el proyecto del Centro Cultural.

Partiendo de los cálculos de la DPI es evidente que la demanda insatisfecha es amplia, no obstante, las instalaciones del proyecto son limitadas por lo cual es necesario determinar la contribución que tendrá el proyecto en el mercado social.

Tabla N° 5: Participación del Proyecto en el Mercado Social. Nandaime. 2018.

Concepto	2018	2019	2020	2021	2022
DPI	41,177	41,357	41,573	41,779	41,988
OP anual	105	105	105	105	105
OP acumulada	105	210	315	420	525
% PPP	0.2549%	0.2545%	0.2538%	0.2532%	0.2525%

Fuente: Elaboración propia.

DPI = Demanda Potencial Insatisfecha

OP = Oferta del Proyecto

% PPP = Porcentaje Participación del Proyecto

En el cuadro N° 5 se muestra la contribución del proyecto a la gran insatisfacción de demanda social de la población de Nandaime. El proyecto va a contribuir el 0.25% con la insatisfacción del mercado de Nandaime.

Es importante mencionar que la contribución del 0.25% equivalente a 105 personas que podrán matricularse anualmente de manera gratuita en el Centro Cultural es la contribución directa del proyecto en el mercado social, no obstante, el proyecto brindará un aporte indirecto al mercado social por medio de la oferta de presentaciones culturales y artísticas, que realizarán los estudiantes, la cual representa una opción de ocio y recreación para la población en general.

2.6 El proyecto en el mercado

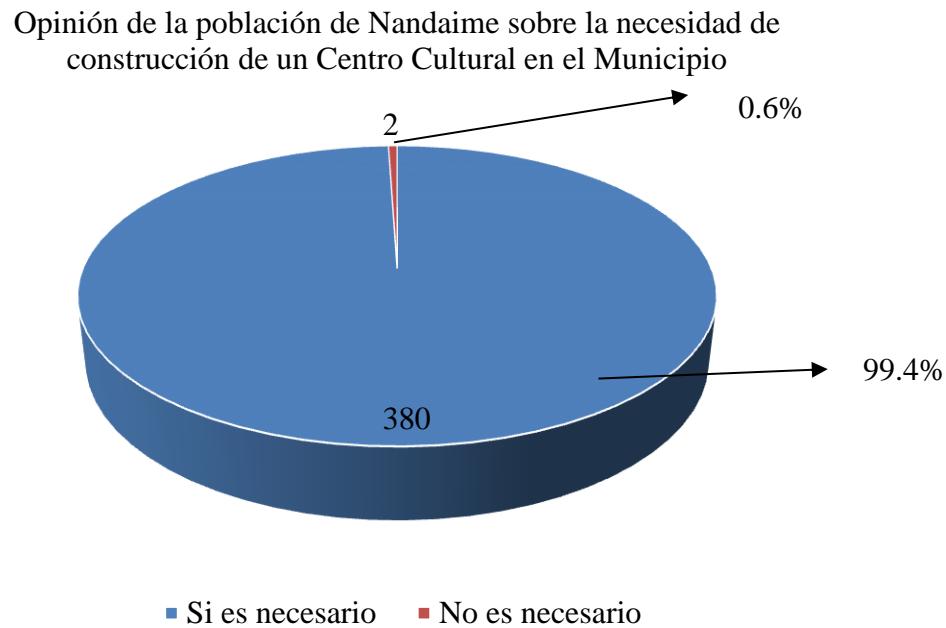
El proyecto del Centro Cultural es de carácter social, no obstante, tiene una justificación clara en el mercado social, el análisis de la DPI ha demostrado que existe una demanda insatisfecha que requiere de atención. La población de Nandaime originariamente ha sido amante de la música, la danza y el arte y la oferta actual no ha cumplido con satisfacer todas sus necesidades culturales y recreativas.

Según el INIDE para el 2018 la población aproximada del municipio de Nandaime es de 41,239 personas. Con el objetivo de realizar encuestas para recopilar información sobre la opinión de la población ante la necesidad de construcción y equipamiento de un Centro Cultural en el municipio de Nandaime, se realizaron 382 encuestas, en base a la identificación de la muestra poblacional. Del total de encuestas 15 corresponden a artistas locales de mayor renombre y antigüedad del municipio y 367 corresponden a niños, jóvenes, adultos y adultos mayores del municipio de Nandaime.

Los resultados de las encuestas realizadas demuestran que 380 personas equivalente al 99.4% de la muestra opinan que es necesaria la construcción de un Centro Cultural en Nandaime y 2 personas equivalente al 0.6% opinan que no es necesaria la construcción de dicho Centro Cultural. Por lo antes mencionado las encuestas demuestran que la población presenta gran aceptación al proyecto y reconoce la necesidad de construcción del Centro Cultural.

En el gráfico siguiente se presentan resultados de las encuestas realizadas a las 382 personas sobre la opinión de la población de la necesidad de construcción del centro cultural.

Gráfico N° 1: Opinión de la población de Nandaime sobre la necesidad de construcción de un Centro Cultural en el municipio. Nandaime. 2018.



Fuente: Elaboración propia.

2.7 El precio o tarifa

Se investigaron otras experiencias de proyectos similares como es el caso de La Casa de Las Artesanías en Masaya, donde todos los cursos impartidos se ofrecen de manera gratuita y es administrada por la alcaldía municipal.

Partiendo de esa experiencia y de acuerdo a la política cultural del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional donde indica que se deben promover a nivel local el desarrollo de programas orientados a museografía, biblioteca, investigación, editoriales, lectura, literatura, arte, pintura, fotografía, danza, música, teatro, circo y artes visuales y escénicas en general, y tomando en consideración la realidad económica de los pobladores respecto al pago por el valor de los servicios, la Alcaldía Municipal de Nandaime asumirá los costos de administración y mantenimiento del Centro Cultural.

En conclusión, sobre el precio o tarifa, el centro cultural puesto que es un proyecto social dirigido a la Población de Nandaimé, a ser ejecutado por la alcaldía municipal no efectuará cobros comerciales por lo servicios a ofertar.

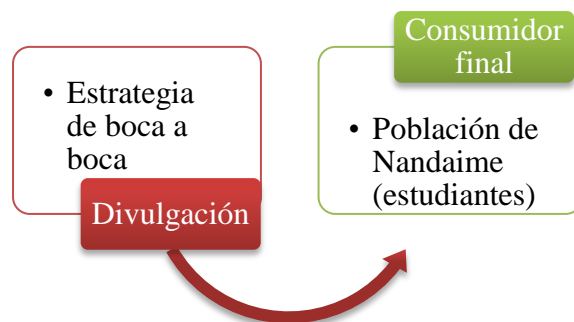
2.8 La divulgación del servicio

Los servicios a ofertar en el centro cultural son de carácter gratuito y para el desarrollo social, cultural y económico de la población, visto desde el punto de vista de la mejora de la calidad de vida de los mismos a partir de los beneficios sociales y de salud que brinda la recreación constructiva a las personas. Tomando en consideración lo anterior se aclara que los procesos de divulgación de los servicios del Centro Cultural presentan características diferentes puesto que no busca un único consumidor final.

Para la definición de la divulgación de los servicios se tomó en consideración el desarrollo de la cadena de divulgación sin el proyecto, a partir de ello se presenta la cadena de divulgación con proyecto. A continuación, detalles de las mismas.

La cadena de divulgación sin proyecto

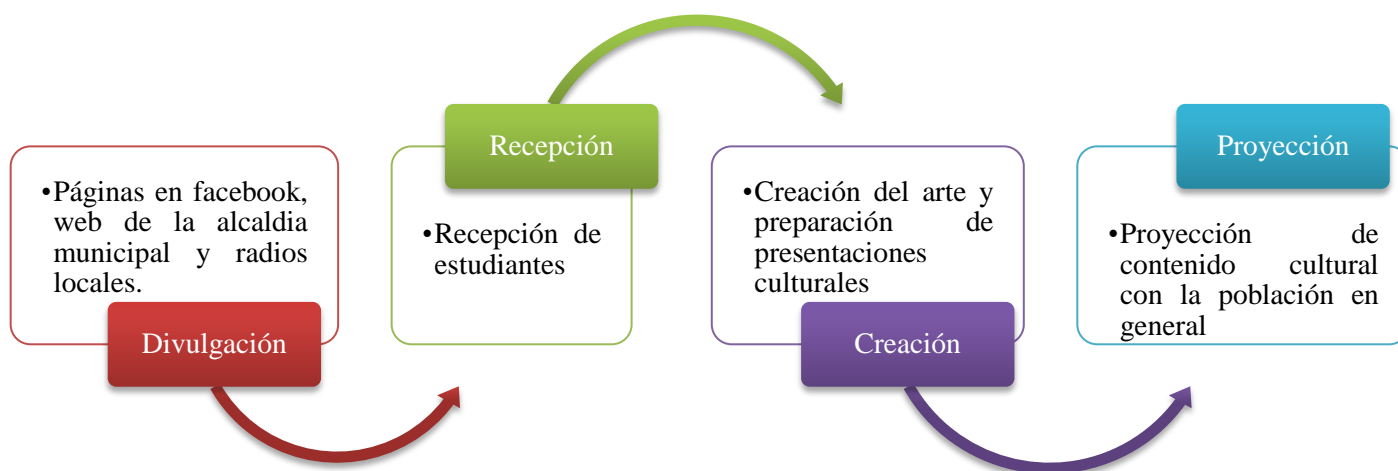
Diagrama N° 1: Cadena de divulgación sin proyecto



Fuente: Elaboración propia.

La cadena de divulgación sin proyecto consiste en la existencia de docentes que divulgan sus servicios por medio de la estrategia de boca a boca, ofrecen el servicio de educación de música y danza respectivamente y los estudiantes reciben y pagan por dichos servicios en el municipio.

Diagrama N° 2: Cadena de divulgación con proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

La cadena de divulgación con proyecto

La cadena de divulgación con proyecto busca no solo divulgar los servicios por medio de la estrategia de boca a boca sino captar más estudiantes por medio de herramientas tecnológicas, así mismo en el centro cultural se quiere no solo brindar un servicio a la población y/o estudiantes que se inscriban en las diferentes disciplinas artísticas, sino también a proyectar el trabajo de los estudiantes con la población en general, esto con el objetivo de que tanto los estudiantes, sus familias y la población en general puedan tener alternativas de recreación cultural y constructiva.

CAPITULO III: ESTUDIO TÉCNICO

3.1 El tamaño del proyecto

El diseño de construcción del Centro Cultural es de una planta y estará fundado en un área de 30 metros cuadrados.

Dicho centro cultural tiene una capacidad de atención de 105 estudiantes de manera simultánea en distintas disciplinas y en un horario. Seguidamente se presenta detalle de atención según la disciplina artística.

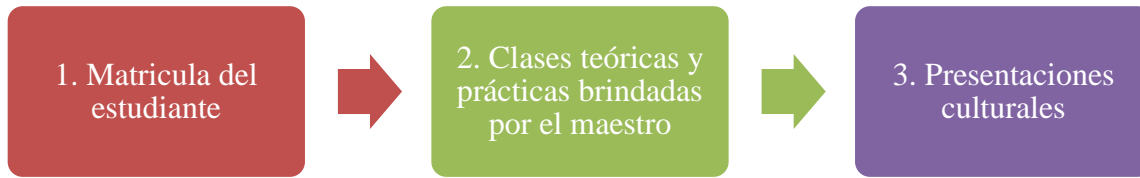
- Danza: 30 personas
- Música: 25 personas
- Pintura y artes plásticas: 25 personas
- Biblioteca: 25 personas
- También contará con una Oficina administrativa

3.2 Proceso de Servicio

3.2.1 Proceso de servicio de clases de danza

El proceso de servicio de las clases de danza inicia con matricular al estudiante, una vez matriculado e iniciado el ciclo escolar, el estudiante recibirá clases tanto teóricas como prácticas por parte del maestro asignado, cuando el estudiante haya logrado dominio en los temas asignados por el maestro participará en presentaciones culturales en el centro como parte del proceso práctico de las clases y para mejora de sus habilidades.

Diagrama N° 3: Proceso del servicio de clases de danza



Fuente: Elaboración propia.

3.2.2 Proceso de servicio de clases de música

El proceso de servicio de las clases de música inicia con matricular al estudiante, una vez matriculado e iniciado el ciclo escolar, el estudiante recibirá clases teóricas por parte del maestro asignado, cuando el estudiante haya logrado dominio en los temas teóricos se le asignará un instrumento para el desarrollo de las clases prácticas. Así mismo como parte del proceso práctico de las clases y para mejora de sus habilidades el estudiante participará en presentaciones artísticas desarrolladas en el centro cultural.

Diagrama N° 4: Proceso del servicio de clases de música



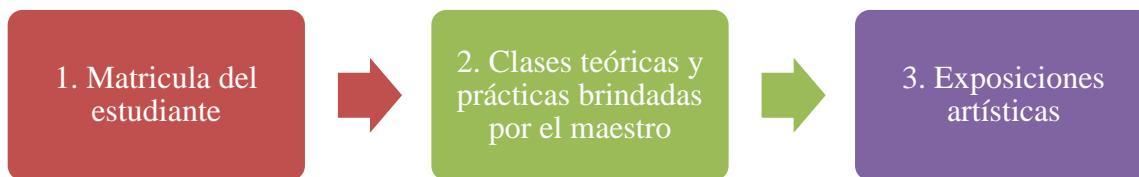
Fuente: Elaboración propia.

3.2.3 Proceso de servicio de clases de pintura y artes plásticas

El proceso de servicio de las clases de pintura y artes plásticas inicia con matricular al estudiante, una vez matriculado e iniciado el ciclo escolar, el estudiante recibirá clases tanto teóricas como prácticas por parte del maestro asignado, cuando el estudiante haya logrado dominio en los temas asignados por el maestro participará en exposiciones artísticas en el centro donde cada

estudiante expondrá su trabajo realizado al público en general como parte del proceso práctico de las clases y para mejora de sus habilidades.

Diagrama N° 5: Proceso del servicio de clases de pintura y artes plásticas

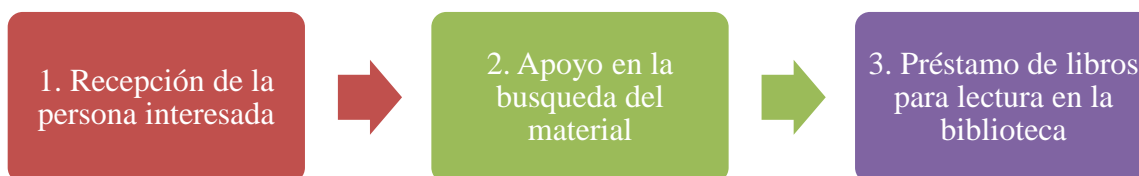


Fuente: Elaboración propia.

3.2.4 Proceso de servicio de biblioteca

El proceso de servicio de biblioteca inicia con la recepción de la persona interesada, apoyar en la búsqueda del material de lectura de la persona interesada y prestar los libros, revistas o documentos para la lectura y revisión de los mismos en las instalaciones de la biblioteca, las cuales estarán habilitadas con mesas y sillas para la lectura.

Diagrama N° 6: Proceso del servicio de biblioteca



Fuente: Elaboración propia.

3.2.5 Proceso de servicio de oficina administrativa

El proceso de servicio de la oficina administrativa consiste en el desarrollo de las matrículas de los estudiantes, ofrecer una buena atención para los estudiantes y dar respuesta a sus inquietudes y garantizar el mantenimiento del centro cultural y de los equipos para brindar un servicio de calidad

a los estudiantes matriculados y a la población en general que participe en las diferentes presentaciones y exposiciones culturales y artísticas.

Diagrama N° 7: Proceso del servicio de oficina administrativa



Fuente: Elaboración propia.

3.3 Localización del proyecto

El Proyecto se construirá en propiedad de la alcaldía municipal, para la toma de decisión de la construcción del mismo se tomó en cuenta no solo la disponibilidad de terrenos de la alcaldía sino también su ubicación, ya que se ubicará en la ciudad de Nandaime justo frente al parque central y la alcaldía municipal.

La localización del proyecto permite que cualquier poblador pueda llegar con facilidad al mismo, ya que la alcaldía y el parque central son los principales puntos de referencia de la ciudad y dentro de la ciudad se puede encontrar el servicio de transporte colectivo (terminal de buses en el mercado municipal) y transporte selectivo. Así mismo es importante mencionar que el área donde se construirá cuenta con servicios básicos de energía eléctrica y agua potable.

3.4 Ingeniería del proyecto

Diseño de Obra

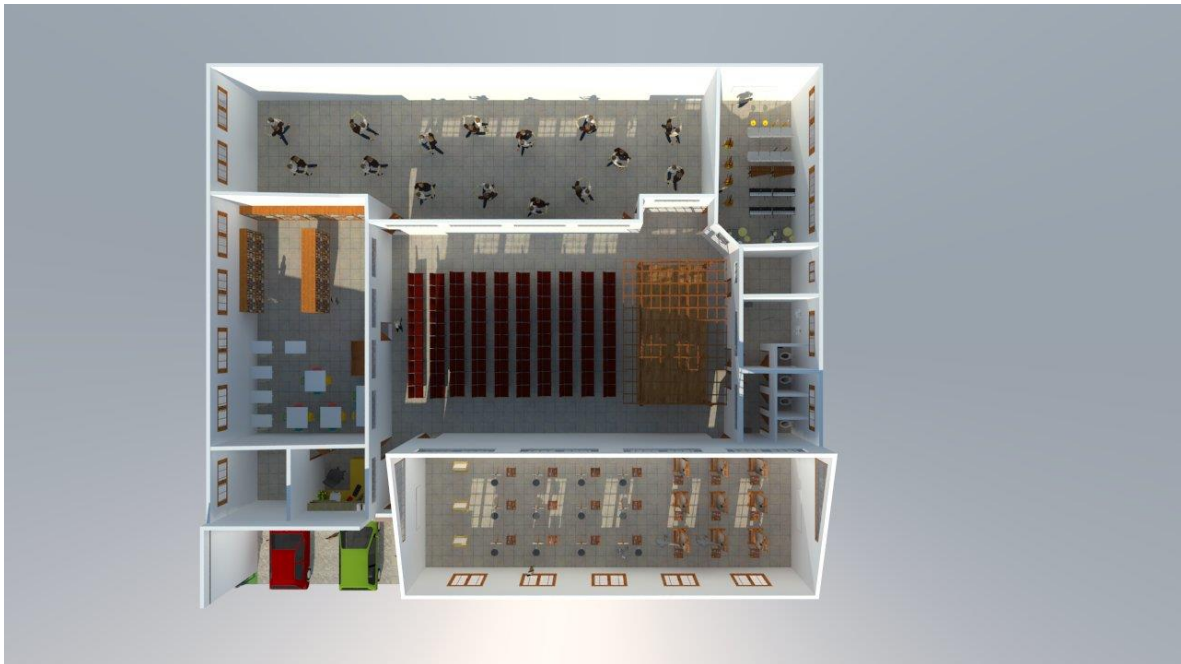
A continuación, se presentan vistas modelos del diseño de la obra del Centro Cultural de Nandaime para brindar una noción de la obra una vez terminada. Los planos completos de la se encuentran en anexos.



Vista externa del Centro Cultural, parte frontal y costado norte.



Vista externa del Centro Cultural, costado sur y parte trasera.



Vista interna del Centro Cultural donde se puede apreciar la distribución de los espacios. En el centro se ubica el área destinada para el desarrollo de presentaciones culturales y artísticas la cual posee una capacidad para albergar a 100 personas sentadas. Iniciando desde el frente, en la parte derecha se ubica el área destinada para las clases de pintura, continuando en la derecha se encuentran los servicios sanitarios, uno para mujeres y uno para varones, y en el fondo derecho el área para clases de música.

En el lado izquierdo se ubica la oficina administrativa y una bodega, continuando se localiza el área de biblioteca y finalmente en el fondo el área para clases de danza.

La construcción de la obra gris presentada es de C\$ 6, 676,772.00.



Vista modelo del área de biblioteca



Vista modelo del área de clases de danza



Vista modelo del área de clases de música



Vista modelo del área de clases de pintura



Vista del área de presentaciones culturales y artísticas con capacidad para 100 personas sentadas

Equipamiento

Se detalla el equipamiento del Centro Cultural según los servicios y actividades a desarrollar.

Para las presentaciones culturales:

Equipos de audio y luces y sillas.

Para las clases de danza:

Equipos de audio.

Para las clases de pintura:

Lona, bastidor o lienzo, óleo, líquido para quitar acrílico, acrílico, pinceles, paleta de pintor, carboncillo, lápices, espátula, borradores, cabestrillo, marcadores y sillas.

Para las clases de música:

Marimbas (02), baterías (02), teclados (04), guitarras electroacústicas (05) y eléctricas (04), trompetas (02), trombón (02), clarinetes (02), flautas traversas (02) y sillas.

En la Biblioteca:

En la biblioteca se contempla el equipamiento de sillas, estantes de madera, mesas y libros.

En la administración:

Materiales, muebles y equipos de oficina para 01 persona, tales como papel, lápices, monitor, CPU, UPS, impresora con escáner, escritorio, silla.

3.5 Costos del proyecto

3.5.1 Inversión total del proyecto

Tabla N° 6: Inversión total del proyecto. 2018.

Concepto	Cantidad
Total inversión en construcción	C\$ 6,676,772.00
Total inversión tangible (Equipos, muebles y enseres, instrumentos musicales y materiales de limpieza)	C\$ 488,971.21
Total inversión intangible	C\$ 149,280.00
Total capital de trabajo	C\$ 216,964.00
Inversión total del proyecto	C\$ 7,531,987.21

Fuente: Elaboración propia.

3.5.2 Total costos de operación y mantenimiento

Tabla N° 7: Costos totales de operación y mantenimiento. Nandaime. 2018.

DETALLE	COSTO ANUAL	%
COSTOS FIJOS		
Total depreciación de muebles, equipo de oficina y edificio	C\$381,870.60	92.70%
Depreciación de instrumentos musicales	C\$54,092.24	
Salarios (Incluye todos los aportes patronales)	C\$538,929.60	
Servicio de comunicación	C\$18,000.00	
Otros gastos (estudio de factibilidad y permisos ambientales)	C\$149,280.00	
Gastos de mantenimiento de edificio	C\$178,092.00	
TOTAL	C\$1,320,264.44	
DETALLE		
COSTOS VARIABLES		
Total servicios básicos	C\$96,000.00	7.30%
Insumos oficina y trabajo	C\$8,690.00	
TOTAL	C\$104,690.00	
TOTAL COSTOS	C\$1,424,954.44	100.00%

Fuente: Elaboración propia

En anexos se encuentran cuadros con el detalle de cálculos referente a los costos de operación y mantenimiento.

3.6 Aspectos organizacionales y administrativos

3.6.1 Estructura desglose de trabajo en la construcción del Centro Cultural.

La estructura desglose de trabajo para la etapa de construcción del centro cultural es por proyecto.

El gerente del proyecto es el encargado de velar por el cumplimiento del proyecto dando seguimiento a los demás colaboradores del proyecto para garantizar el cumplimiento de las acciones en tiempo y forma y según el presupuesto asignado.

La asistente del proyecto es la persona encargada en apoyar al gerente del proyecto en el seguimiento administrativo de las acciones del proyecto.

El maestro de obra es la persona encargada en garantizar los procesos de trabajo de construcción del centro cultural y de dirigir al operador de maquinaria pesada y los 04 ayudantes de obra.

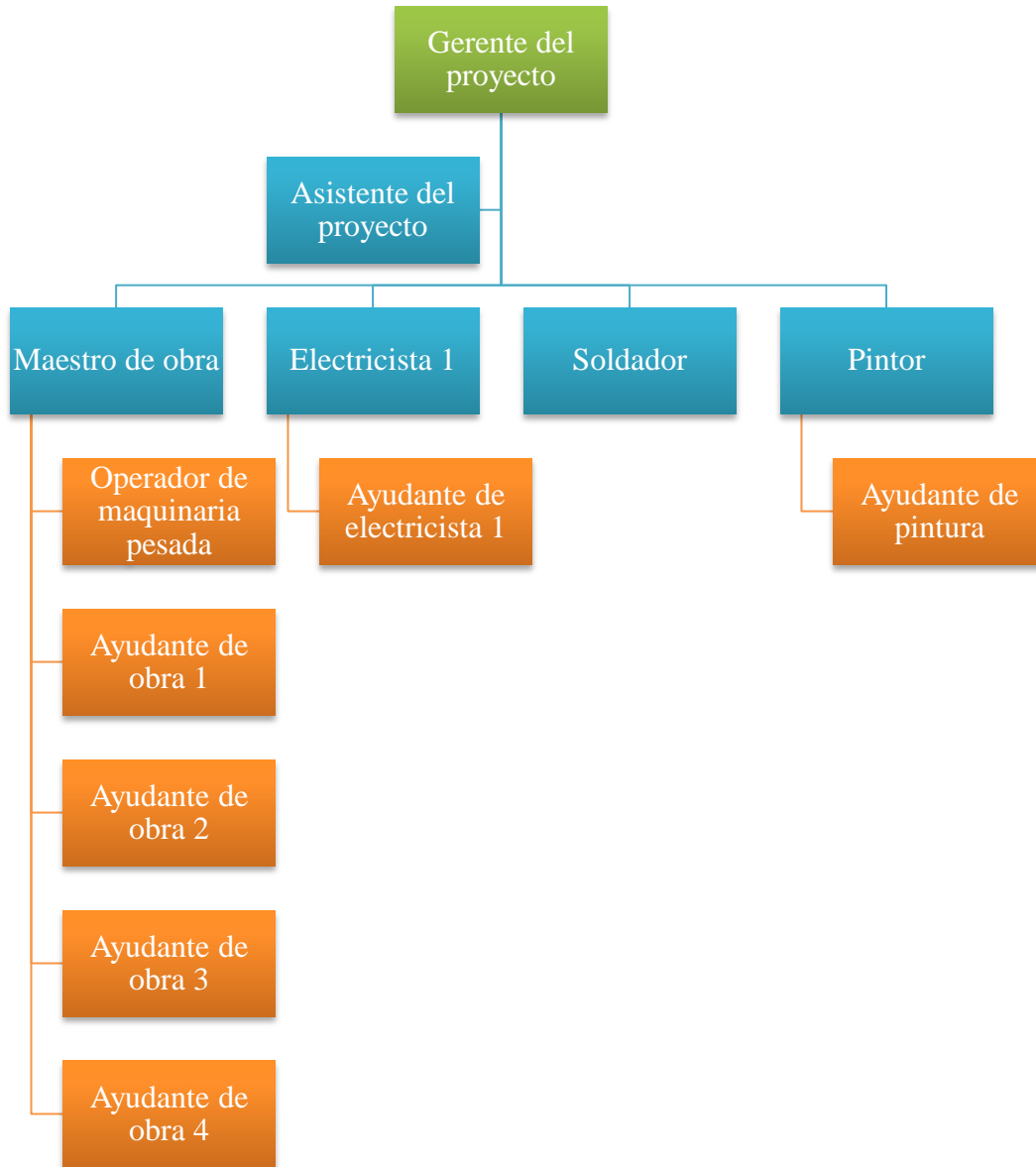
El electricista y el ayudante del electricista son las personas encargadas en realizar la instalación de todo el sistema eléctrico del Centro Cultural y de la instalación del equipo de audio y luces.

El soldador es la persona encargada de realizar el trabajo de soldadura para la construcción de las estructuras de acero del techo del centro y la elaboración de verjas.

El Pintor y el ayudante de pintura son las personas encargadas para el trabajo de pinturas internas y externas de las paredes del centro cultural.

Se muestra a continuación la estructura desglose de trabajo de construcción del Centro Cultural.

Diagrama N° 8: Estructura desglose de trabajo en la construcción del Centro Cultural



Fuente: Elaboración propia.

3.6.2 Estructura desglose para la operación del Centro Cultural.

El personal de la estructura desglose de trabajo para la etapa de operación del Centro Cultural dependerá de la alcaldía municipal de Nandaimé. El coordinador del Centro Cultural será el enlace directo con la alcaldía.

El coordinador es el encargado de velar por las acciones administrativas del centro como seguimiento al pago de los servicios básicos, mantenimiento del centro cultural, gestionar el pago de nómina de los maestros, garantizar la matrícula de los estudiantes en el centro y atender a los estudiantes y al público en general en consultas a fines al centro. Así mismo debe encargarse de la divulgación de los servicios que se ofertarán y de la promoción del centro cultural, realizar el montaje de presentaciones culturales, artísticas y de exposición en el centro, y buscar alianzas con organismos para el mejor funcionamiento del Centro Cultural.

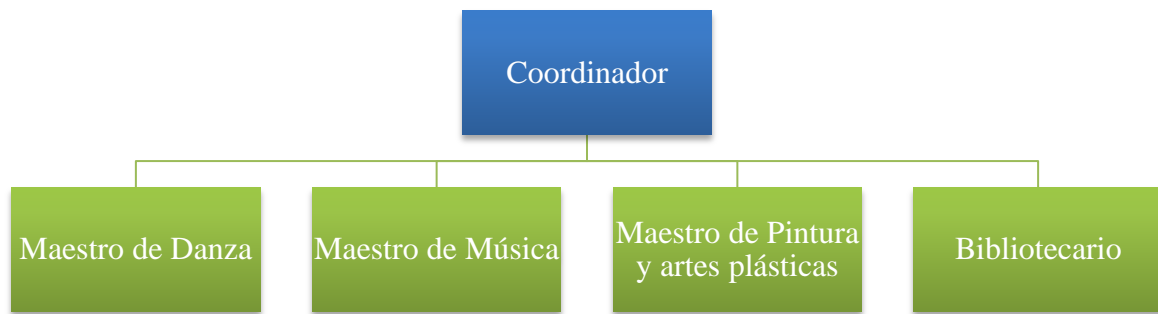
El maestro de danza es el encargado de brindar las clases teóricas y prácticas de danza, así como coordinar y asegurar la buena imagen y calidad de las presentaciones culturales de los estudiantes.

El maestro de música es el encargado de brindar las clases teóricas y prácticas de música, así como coordinar y asegurar la buena imagen y calidad de las presentaciones artísticas de los estudiantes.

El maestro de pintura y artes plásticas es el encargado de brindar las clases teóricas y prácticas de pintura y artes plásticas, así como coordinar y asegurar la buena imagen y calidad de las exposiciones artísticas de los estudiantes.

Bibliotecario (a) es la persona encargada del cuidado de la biblioteca del Centro Cultural, este deberá ordenar y clasificar los libros, así como facilitar la consulta de los libros que solicite el público.

Diagrama N° 9: Estructura desglose para la operación interna del Centro Cultural



Fuente: Elaboración propia

3.7 Aspectos Legales

A continuación, se citan Los principales elementos de tipo legal a considerar en el proyecto.

Tenencia de la tierra

El terreno donde se construirá el centro cultural es propiedad de la alcaldía municipal de Nandaime.

Ley que regirá la contratación del personal

Para fines de construcción del centro cultural, la contratación de la empresa constructora se realizará por medio de un proceso de licitación según lo establecido en la ley 801 de Contrataciones Administrativas Municipales.

3.8 Programación de las actividades de ejecución

Se ha realizado una programación de las actividades para la construcción y equipamiento del Centro Cultural en Microsoft Project. La fecha de inicio del proyecto se ha planteado para febrero de 2018. Según la programación de las actividades calculadas en Microsoft Project la construcción y equipamiento del centro tendrá una duración de 185.75 días.

Tabla N° 8: Programación de las actividades de ejecución. Nandaime. 2018.

Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
→	Centro Cultural Nandaime	252.75 días	jue 01/02/18	vie 23/11/18
→	Preliminares	44.75 días	jue 01/02/18	lun 26/03/18
→	Cartel de obras	1 día	jue 01/02/18	vie 02/02/18
→	Poner bardas	1 día	jue 01/02/18	vie 02/02/18
→	Demolición de infraestructura existente	3 sem.	jue 01/02/18	mar 27/02/18
→	Limpieza	1 día	mar 27/02/18	mié 28/02/18
→	Movimiento de tierra	3 sem.	mié 28/02/18	lun 26/03/18
→	Cimentación y estructuras	194 días	lun 26/03/18	mié 07/11/18
→	Creación de las fundaciones	6 sem.	lun 26/03/18	mar 15/05/18
→	Obra gris	16 sem.	mar 15/05/18	mié 26/09/18
→	Estructura de techos y cubierta	5 sem.	mié 26/09/18	mié 07/11/18
→	Revisión de los cimientos y estructuras	0 días	lun 30/07/18	lun 30/07/18
→	Instalaciones eléctricas y sanitarias	252.75 días	jue 01/02/18	vie 23/11/18
→	Instalaciones eléctricas	2 sem.	mié 07/11/18	vie 23/11/18
→	Estructura para luces y equipos de audio	3 días	jue 01/02/18	mar 06/02/18
→	Instalaciones sanitarias	5 sem.	jue 01/02/18	jue 15/03/18

Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
→	▲ Pisos y acabados finales	71.75 días	jue 15/03/18	jue 07/06/18
→	Colocación de pisos	5 sem.	jue 15/03/18	jue 26/04/18
→	▲ Acabados	36 días	jue 26/04/18	jue 07/06/18
→	Colocación de puertas y ventanas	3 días	jue 26/04/18	mar 01/05/18
→	Colocación de verjas	1 sem	mar 01/05/18	mié 09/05/18
→	Pintura interior y exterior	4 sem.	mar 01/05/18	lun 04/06/18
→	Revisión de los acabados	0 días	jue 26/04/18	jue 26/04/18
→	Limpieza Final	3 días	lun 04/06/18	jue 07/06/18
→	▲ Equipamiento	35.75 días	jue 15/03/18	jue 26/04/18
→	Adquisición de equipos y materiales de oficina	5 sem.	jue 15/03/18	jue 26/04/18
→	Adquisición de muebles para los salones de clase	5 sem.	jue 15/03/18	jue 26/04/18
→	Adquisición de instrumentos musicales	5 sem.	jue 15/03/18	jue 26/04/18
→	Inauguración	0 días	jue 26/04/18	jue 26/04/18

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE ASPECTOS AMBIENTALES

4.1 Definición del área de influencia

Área directamente afectada por el proyecto:

El área es de 30 m².

Área de influencia directa del proyecto:

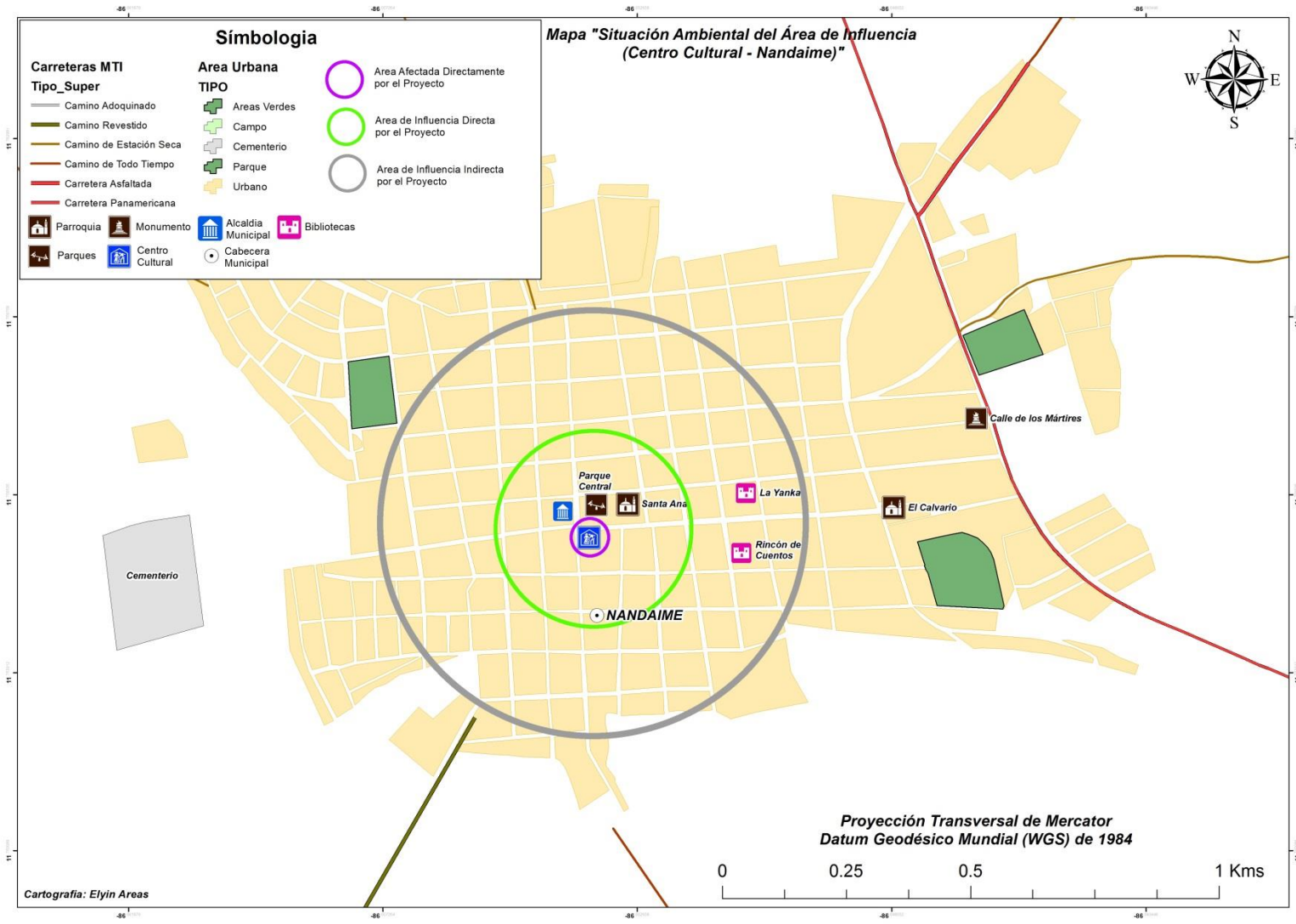
El área circundante en un radio de 200 metros alrededor del sitio del proyecto, hasta donde se escuchan los ruidos.

Área de influencia indirecta del proyecto:

Toda la ciudad de Nandaime.

A continuación, se muestra un mapa con las áreas de influencia del proyecto.

Mapa N°2: Áreas de influencia del proyecto. Septiembre 2017.



Fuente: Sistema de Información Geográfica SIG-INTUR.

4.2 Resumen de Factores del Medio

Tabla N° 9: Resumen de Factores del Medio. Nandaime. 2018.

Componentes de la línea base ambiental		
Categoría	Componente ambiental	Variables
I. ESTUDIO DEL MEDIO FISICO	CLIMA	Temperatura: Promedio de 27.06 grados centígrados.
		Precipitación: En el casco urbano de Nandaime la precipitación promedio es de 1500 mm.
		Clasificación climática: De acuerdo a la clasificación Koppen, es de sabana tropical.
	CALIDAD DEL AIRE	Fuentes emisoras de malos olores: Planta industrial principal del matadero San Martín, ubicada en el costado nor-este de la ciudad de Nandaime.
		Estudio del ruido: Según la escala de valoración subjetiva del ruido de CANTER (1997), el ruido en el casco urbano de Nandaime alcanza de 110 a 115 decibeles, ya que en la ciudad hay un flujo constante de vehículos circulando, niños jugando en las calles y música en los diferentes hogares que ocasionan decibeles altos de ruido que impactan en el ambiente.

Componentes de la línea base ambiental		
Categoría	Componente ambiental	VARIABLES
	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGIA	Condiciones sísmicas e historiales: La sismicidad de la ciudad está limitada a pequeños sismos locales y no frecuentes, que están controlados por fallas normales de distribución local. De acuerdo a datos sísmicos de la región en años anteriores, la intensidad de los sismos ha sido leve y sin ninguna trascendencia.
	SUELOS	Capacidad forestal: 19%
		Capacidad agrícola: 20%
Capacidad agropecuaria: 29%		
Capacidad agroforestal: 14%		
Capacidad pastoreo: 12%		
	Áreas protegidas: 6 %	
	PAISAJE	La visibilidad: En la ciudad de Nandaime son pocos los árboles que se pueden apreciar.
II. ESTUDIO DE LA BIOTA	RELACIONES ECOLÓGICAS	Áreas de alta sensibilidad ambiental y limitaciones que poseen: No se poseen áreas de alta sensibilidad en la ciudad de Nandaime.
III. ESTUDIO DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	ANÁLISIS DEL ASENTAMIENTO	Densidad de población: Total: 37,413 habitantes. Población urbana: 17,522.

Componentes de la línea base ambiental		
Categoría	Componente ambiental	VARIABLES
	TRANSPORTE	<p>Transporte colectivo: En la ciudad de Nandaime existen 2 tipos de transporte.</p> <p>1) El transporte interlocal que se dirige a los departamentos (Granada, Carazo, Managua) y microbuses expresos hacia la capital.</p> <p>2) El transporte selectivo interno para el casco urbano que cuenta con 82 unidades de taxis aproximadamente.</p>
		<p>Flujos e instalaciones de transporte: La ciudad de Nandaime cuenta con una terminal de buses situada en el mercado municipal.</p>
		<p>Red vial territorial: En el área urbana se han construido cerca de 9, 300 metros lineales de calles adoquinadas que han mejorado la infraestructura vial alcanzando el 70 % del área total en el casco urbano.</p> <p>En cuanto a la referencia para la clasificación funcional de las carreteras se identificaron 3 tipos: Troncal principal, troncal secundaria y caminos vecinales</p>
	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	En el casco urbano de Nandaime no existe un sistema de acueducto y alcantarillado.

Componentes de la línea base ambiental		
Categoría	Componente ambiental	VARIABLES
	TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS	Recolección de la basura: Más de tres mil viviendas con una población promedio de 17,670 personas del casco urbano reciben el servicio de recolección de desechos.
		El tipo de explotación o tratamiento: La disposición final de la basura es en el botadero municipal.
	HABITAT	El uso del suelo: Capacidad forestal: 19% Capacidad agrícola: 20% Capacidad agropecuaria: 29% Capacidad agroforestal: 14% Capacidad pastoreo: 12% Áreas protegidas: 6 %
		Tipología urbanística y arquitectónica de las edificaciones: Las edificaciones del centro de la ciudad de Nandaimé son de tipo colonial.
		Las instalaciones de equipamiento de los servicios primarios, áreas verdes, espacios abiertos: Los servicios primarios principalmente encontrados son: Bancos, Hospitales, centro de salud, múltiples clínicas y farmacias, laboratorios, tiendas naturista,

Componentes de la línea base ambiental		
Categoría	Componente ambiental	Variables
		<p>estacionales radiales, gimnasios, cybers, empresa de cable de transmisión local, talleres automotrices, institutos técnicos entre otros, que suman un total de 44 servicios.</p> <p>Dentro de los espacios de recreación públicos se encontraron: 4 parques (Parque Central, parque El Calvario y 2 Infantiles), la Plaza José Dolores Estrada, 7 cuadros deportivos y 3 canchas deportivas.</p>
	ESPACIOS PUBLICOS	<p>Costumbres locales:</p> <p>Entre las costumbres de la población de Nandaimé está la celebración de las fiestas patronales en honor a Santa Ana así mismo todo evento o es festejado a ritmo de los grupos de filarmónicos.</p>
	EQUIPAMIENTO DE SERVICIO	<p>Cuantificación de los recursos turísticos: El municipio de Nandaimé tiene un total de 41 recursos turísticos divididos en: 13 recursos naturales, 13 recursos histórico-culturales y 15 recursos socioeconómicos.</p>

Componentes de la línea base ambiental		
Categoría	Componente ambiental	Variables
		<p>Número de plazas existentes que ofertan servicios turísticos:</p> <p>30 servicios de A & B que genera un total de 250 plazas</p> <p>04 de servicios de Alojamiento que brinda un total de 60 plazas.</p>

Componentes de la línea base ambiental		
Categoría	Componente ambiental	VARIABLES
	ECONOMIA	<p>Industria</p> <p>Las actividades del sector secundario se desarrollan en el casco urbano del municipio, entre estas se mencionan los establecimientos industriales y talleres panaderías, carpinterías, herrerías, sastrerías, talleres de mecánica, trillos, aserrillo, matadero, industrias, fábricas de materiales de construcción.</p> <p>Turismo.</p> <p>Nandaime es un municipio que con sus recursos naturales e históricos pueden hacerlo un lugar atractivo para el turismo nacional e internacional que en la mayoría de los casos se dirigen hacia lugares de identidad turística, poco a poco se van creando las condiciones e infraestructura de recreación para que nuestros visitantes además del recorrido por la ciudad y las bellezas naturales puedan acceder entretenimiento, alimentación suvenires.</p>
	FUENTES ENERGETICAS	La energía que se consume en la ciudad de Nandaime proviene de combustibles fósiles.

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Resumen de la LBA

4.3.1 Situaciones Ambientales Negativas/Positivas antes del Proyecto

Tabla N° 10: Situaciones Ambientales Negativas/Positivas antes del Proyecto. Nandaime. 2018.

Situaciones Ambientales Negativas/Positivas por componentes ambientales	
Componente ambiental	Estado actual
Situaciones Negativas	
Calidad del aire	Existencia de malos olores por la planta industrial principal del matadero San Martín.
Ruido	Existencia de altos decibeles de ruido en la ciudad (entre 100 y 115)
Geología y geomorfología	Ciudad vulnerable ante la sismicidad.
Acueductos y alcantarillado	Problemas de salubridad e imagen urbana por la inexistencia de un sistema de acueductos y alcantarillados en la ciudad.
Tratamiento de desechos solidos	No se le da un óptimo tratamiento a los desechos sólidos en el único botadero municipal existente.
Paisaje	En la ciudad hay poca visibilidad de vegetación.
Análisis del asentamiento	Hacinamiento producto de la aglomeración no planificada.
Fuentes energéticas	Existencia solo de energía a base de combustibles fósiles.
Situaciones Positivas	
Clima	Cálido y agradable.
Suelos	Fértil.
Uso de suelo	Ideal para la construcción.
Relaciones ecológicas	En la ciudad de Nandaime no hay áreas ecológicamente sensibles que puedan ser afectadas con el proyecto.

Hábitat	Existencia de servicios básicos, áreas de recreación públicas y variedad de comercios organizados.
Transporte	Existencia de transporte interlocal y selectivo interno para la movilización de la población.
Espacios públicos	Desarrollo de actividades religiosas y tradicionales en espacios públicos.
Equipamiento de servicios	Existencia de recursos turísticos y de servicios turísticos de Alimentos & Bebidas y alojamiento.
Economía	Las principales actividades económicas de la ciudad son la industria y el sector servicio.

Fuente: Elaboración propia.

4.4 Valoración de Impactos Ambientales Negativos

4.4.1 Identificación de Impactos Negativos durante la construcción y operación del proyecto

Tabla N° 11: Impactos Negativos durante la construcción y operación del proyecto. Nandaime. 2018.

Identificación de Impactos Negativos del proyecto				
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
CONSTRUCCION	C1-M2	Desinstalación de obras	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.
	C1-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.
	C1-M4		Geología y geomorfología	Alteración natural del terreno.
	C1-M5		Hidrología superficial y subterránea	Alteración natural de las fuentes hídricas subterráneas.
	C1-M6		Suelo	Alteración natural del suelo.
	C1-M15		Tratamiento de los desechos solidos	Generación de desechos solidos
	C1-M21		Salud	Afectaciones en la salud de la población por las partículas de polvo en suspensión

	C1-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil	
	C2-M2	Fundaciones	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.	
	C2-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.	
	C2-M4		Geología y geomorfología	Alteración natural del terreno para las fundaciones.	
	C2-M5		Hidrología superficial y subterránea	Alteración natural de las fuentes hídricas subterráneas.	
	C2-M6		Suelo	Alteración natural del suelo. Pérdida de nutrientes.	
	C2-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos sólidos	
	C2-M21		Salud	Afectaciones en la salud de la población por las partículas de polvo en suspensión	
	C2-M27			Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil
	C3-M2		Construcciones verticales	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión. (Tierra y materiales de construcción)

	C3-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.
	C3-M6		Suelo	Alteración natural del terreno.
	C3-M15		Tratamiento de los desechos solidos	Generación de desechos solidos
	C3-M21		Salud	Afectaciones en la salud de la población por las partículas de polvo en suspensión
	C3-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil
	C4-M2		Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión. (Tierra y materiales de construcción)
	C4-M3	Techos y cubierta	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.
	C4-M15		Tratamiento de los desechos solidos	Generación de desechos solidos
	C4-M21		Salud	Afectaciones en la salud de la población por las partículas de polvo en suspensión
	C4-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil
	C5-M3		Instalaciones eléctricas	Sonido

				de los 70 decibeles.
	C5-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos
	C6-M3	Estructura de luces y audios	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 90 decibeles.
	C7-M2	Instalaciones sanitarias	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión. (Tierra y materiales de construcción)
	C7-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 90 decibeles.
	C7-M4		Geología y geomorfología	Alteración natural del terreno.
	C7-M5		Hidrología superficial y subterránea	Generación de desechos solidos
	C7-M6		Suelo	Alteración natural del terreno.
	C7-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil
	C8-M2		Pisos	Aire
	C8-M3	Sonido		Contaminación acústica por el orden de los 90 decibeles.
	C8-M15	Tratamiento de los		Generación de

			desechos sólidos	desechos solidos
	C9-M2	Acabados	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.
	C9-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.
	C9-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos
	C10-M2	Limpieza final	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.
	C10-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 70 decibeles.
	C10-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos
OPERACIÓN	C1-M15	Limpieza	Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos
	C2-M3	Mantenimiento	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 100 decibeles.
	C2-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos
	C3-M3	Clases de danza	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 100 decibeles.
	C3-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil
		C4-M15	Clases de	Tratamiento de los

		pintura	desechos sólidos	desechos solidos
	C5-M3	Clases de música	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 100 decibeles.
	C5-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil
	C6-M15	Administración	Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos
	C6-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil
	C7-M3	Presentaciones artísticas	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.
	C7-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos
	C7-M17		Espacios públicos	Obstrucción de las vías públicas por estacionamiento de vehículos.
	C7-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil

Fuente: Elaboración propia.

4.4.2 Evaluación cualitativa de impactos ambientales negativos

4.4.2.1 Etapa de construcción

Matriz Causa-Efecto Negativa

El llenado de esta matriz se corresponde con el cuadro anterior (identificación de impactos negativos), ya que para cada impacto detectado anteriormente aquí se indica con una marca (x).

Así mismo la presente matriz muestra los diferentes factores del medio afectados por 10 acciones impactantes de la etapa de construcción del proyecto de creación del Centro Cultural en la Ciudad de Nandaime.

Matriz N° 1: Causa - Efecto Negativa de la etapa de construcción. Nandaime. 2017.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE CENTRO CULTURAL EN NANDAIME											
MATRIZ CAUSA-EFECTO DE IMPACTOS NEGATIVOS										DIMC01	
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		ETAPA: CONSTRUCCIÓN									
		ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO									
		Desinstalación de obras	Fundaciones	Construcciones verticales	Techos y cubierta	Instalaciones eléctricas	Estructuras luces y audio	Instalaciones sanitarias	Pisos	Acabados	Limpieza final
FACTOR	COD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Micro-clima	M1										
Calidad del aire	M2	x	x	x	x			x	x	x	x
Sonido de base	M3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Geología y geomorfología	M4	x	x					x			
Hidrología superficial y subterránea	M5	x	x					x			
Suelo	M6	x	x	x				x			
Vegetación	M7										
Fauna	M8										
Paisaje natural	M9										
Relaciones ecológicas	M10										
Sistema de asentamiento	M11										
Transporte y vialidad	M12										
Acueducto	M13										
Alcantarillado	M14										
Tratamiento des. Sólidos	M15	x	x	x	x	x			x	x	x
Hábitat humano	M16										
Espacios públicos	M17										
Paisaje urbano	M18										
Equipamiento de servicio	M19										
Regulaciones urbanas y arquitectónicas	M20										
Salud	M21	x	x	x	x						
Calidad de vida	M22										
Factores socioculturales	M23										
Vulnerabilidad	M24										
Economía	M25										
Relaciones dependencia	M26										
Fuentes energéticas	M27	x	x	x	x			x			

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de Valoración de Impactos Negativos

El llenado de esta matriz se realizó conforme a la asignación de valores establecidos según la tabla de caracterización de impactos ambientales. En total se identificó un total de 45 impactos negativos correspondientes a la etapa de construcción.

Matriz N° 2: Valoración de Impactos Negativos etapa de construcción. Nandaime. 2017.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE CENTRO CULTURAL EN NANDAIME																																					
MATRIZ PARA LA VALORACION DE IMPACTOS NEGATIVOS																										DIMC02											
I M P A C T O S	VALORES DE LOS ATRIBUTOS DE IMPACTOS																																				
	(-)	(+)	1	2	4	8	12	1	2	4	8	12	1	2	4	8	12	1	2	4	8	12	1	2	4	8	12										
	Impacto perjudicial	Impacto beneficioso	Baja	Media	Alta	Muy alta	Total	Puntual	Parcial	Extenso	Total	Crítica	Largo plazo	Medio plazo	Inmediato	Fugaz	Temporal	Permanente	Recuperable a c. Plazo	Recuperable a m. plazo	Irrecuperable	Simple (sin sinergia)	Sinérgico	Acumulativo	improbable	Dudoso	Cierto	Indirecto	Directo	Irregular y discontinuo	Periódico	Continuo	Mínima	Media	Alta	Máxima	Total
	Intensidad (grado de afectación)	Extensión (área de influencia)	Numero de manifestaciones	Presistencia o permanencia del efecto	Reversibilidad (recuperabilidad)	Sumación o sinergia	Probabilidad de ocurrencia	Efecto (grado de afectación)	Periodicidad e irregularidad de las manifestaciones	Presencia usual (grado de percepción del impacto por la población)	Importancia [I = (3IM + 2EX + MD + PE + RV + AC + PB + EF + PH + PS)]	Valor Máximo de importancia																									
Signo	I	Ex	Mo	Pr	Rv	Ac	Pb	Ef	Pr	PS	S	S																									
C1-M2	(-)	8	2	4	1	1	1	2	4	4	2	47	100																								
C1-M3	(-)	8	4	4	1	1	1	1	4	4	4	52	100																								
C1-M4	(-)	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	19	100																								
C1-M5	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C1-M6	(-)	4	1	4	2	2	1	1	4	1	1	30	100																								
C1-M15	(-)	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	28	100																								
C1-M21	(-)	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	16	100																								
C1-M27	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C2-M2	(-)	4	2	4	1	1	1	1	4	1	2	31	100																								
C2-M3	(-)	4	2	4	1	1	1	1	4	1	2	31	100																								
C2-M4	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C2-M5	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C2-M6	(-)	4	1	4	2	1	1	1	4	1	1	29	100																								
C2-M15	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C2-M21	(-)	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	16	100																								
C2-M27	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C3-M2	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C3-M3	(-)	4	1	4	1	1	1	1	4	1	2	29	100																								
C3-M6	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C3-M15	(-)	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	28	100																								
C3-M21	(-)	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	16	100																								
C3-M27	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C4-M2	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C4-M3	(-)	4	2	4	1	1	1	1	4	1	2	31	100																								
C4-M15	(-)	2	1	4	2	1	1	1	4	1	1	23	100																								
C4-M21	(-)	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	16	100																								
C4-M27	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C5-M3	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C5-M15	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C6-M3	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C7-M2	(-)	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	28	100																								
C7-M3	(-)	4	1	4	1	1	1	1	4	1	2	29	100																								
C7-M4	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C7-M5	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C7-M6	(-)	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	28	100																								
C7-M27	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C8-M2	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C8-M3	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C8-M15	(-)	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	19	100																								
C9-M2	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C9-M3	(-)	4	1	4	1	1	1	1	4	1	2	29	100																								
C9-M15	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C10-M2	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C10-M3	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								
C10-M15	(-)	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	22	100																								

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de Importancia de Impactos Negativos

En la siguiente matriz se muestra la valoración de los 45 impactos ambientales que ocasiona la etapa de construcción del proyecto.

Matriz N° 3: Importancia de Impactos Negativos etapa de construcción. Nandaime. 2017.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE UN CENTRO CULTURAL EN NANDAIME														
MATRIZ IMPORTANCIA DE IMPACTOS NEGATIVOS											DIMC03			
M000														
ETAPA: CONSTRUCCIÓN														
ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO														
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO	COD	Desinst	Fundac	Constr	Techos	Instalac	Estruct	Instalac	Pisos	Acabados	Limpiez	Valor de la Alteración	Máximo valor de la alteración	Grado de Alteración
		alación de obras	iones	uccione s vertical es	y cubierta	iones eléctric as	ura luces y audio	iones sanitari as			a final			
FACTOR	COD	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10			
Micro-clima	M1											0		#####
Calidad del aire	M2	47	31	22	19			28	22	22	22	213	800	27
Sonido de base	M3	52	31	29	31	22	22	29	22	29	22	289	1000	29
Geología y geomorfología	M4	19	19					19				57	300	19
Hidrología superficial y subterránea	M5	19	19					22				60	300	20
Suelo	M6	30	29	22				28				109	400	27
Vegetación	M7											0	0	#####
Fauna	M8											0	0	#####
Paisaje natural	M9											0	0	#####
Relaciones ecológicas	M10											0	0	#####
Sistema de asentamiento	M11											0	0	#####
Transporte y vialidad	M12											0	0	#####
Acueducto	M13											0	0	#####
Alcantarillado	M14											0	0	#####
Tratamiento des. Solidos	M15	28	19	28	23	22			19	22	22	183	800	23
Hábitat humano	M16											0	0	#####
Espacios públicos	M17											0	0	#####
Paisaje urbano	M18											0	0	#####
Equipamiento de servicio	M19											0	0	#####
Regulaciones urbanas y arquitectónicas	M20											0	0	#####
Salud	M21	16	16	16	16							64	400	16
Calidad de vida	M22											0	0	#####
Factores socioculturales	M23											0	0	#####
Vulnerabilidad	M24											0	0	#####
Economía	M25											0	0	#####
Relaciones dependencia	M26											0	0	#####
Fuentes energéticas	M27	19	19	19	22			19				98	500	20
Valor Medio de Importancia		24												
Dispersión Típica		7												
Rango de Discriminación		17									31			
Valor de la Alteración		230	183	136	111	44	22	145	63	73	66	1073		
Máximo Valor de Alteración		800	800	600	500	200	100	600	300	300	300		4500	
Grado de Alteración		29	23	23	22	22	22	24	21	24	22			24

En el caso de los negativos

Valor por encima del rango	IMPACTOS CRITICOS
Valor dentro del rango del ultimo cuartil	IMPACTOS MODERADOS CON TENDENCIA CRITICA
Valor dentro del rango	IMPACTOS MODERADOS
Valor por debajo del rango	IMPACTOS IRRELEVANTES

En el caso de los positivos

Valor por encima del rango	IMPACTOS RELEVANTES
Valor dentro del rango	IMPACTOS MODERADOS
Valor por debajo del rango	IMPACTOS IRRELEVANTES

Fuente: Elaboración propia.

Se identificó un total de 2 impactos críticos y 8 impactos moderados con tendencia crítica.

De acuerdo a la valoración aplicada los factores que son más afectados son la calidad del aire y el sonido base y la acción que más impacta dichos factores es la desinstalación de las obras actuales.

De igual manera se ha identificado que las acciones impactantes como fundaciones, construcciones verticales, techos y cubiertas, instalaciones sanitarias y acabados, aunque no generan impactos críticos sobre el factor sonido base, si generan impactos moderados con tendencia crítica por lo que se deben considerar acciones que den respuesta a dichos impactos.

Así mismo el factor del medio correspondiente al tratamiento de los desechos sólidos, aunque no posee impactos críticos o moderados con tendencia crítica si posee varios impactos moderados y con respecto a la valoración de la alteración es la tercera más alta de las acciones impactantes del proyecto.

4.4.2.2 Etapa de funcionamiento

Matriz Causa-Efecto Negativa

El llenado de esta matriz se corresponde con el cuadro anterior (identificación de impactos negativos), ya que para cada impacto detectado anteriormente aquí se indica con una marca (x). Así mismo la presente matriz muestra los diferentes factores del medio afectados por 07 acciones impactantes de la etapa de funcionamiento del proyecto Centro Cultural en la Ciudad de Nandaime.

Matriz N° 4: Causa - Efecto Negativa de la etapa de Funcionamiento. Nandaime. 2017.

MATRIZ CAUSA-EFECTO DE IMPACTOS NEGATIVOS		DIMC01						
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		ETAPA: FUNCIONAMIENTO						
		ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO						
		Limpieza	Mantenimiento	Clases de danza	Clases de pintura	Clases de música	Administración	Presentaciones artísticas
FACTOR	COD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Micro-clima	M1							
Calidad del aire	M2							
Sonido de base	M3		x	x		x		x
Geología y geomorfología	M4							
Hidrología superficial y subterránea	M5							
Suelo	M6							
Vegetación	M7							
Fauna	M8							
Paisaje natural	M9							
Relaciones ecológicas	M10							
Sistema de asentamiento	M11							
Transporte y vialidad	M12							
Acueducto	M13							
Alcantarillado	M14							
Tratamiento des. Sólidos	M15	x	x		x		x	x
Hábitat humano	M16							
Espacios públicos	M17							x
Paisaje urbano	M18							
Equipamiento de servicio	M19							
Regulaciones urbanas y arquitectónicas	M20							
Salud	M21							
Calidad de vida	M22							
Factores socioculturales	M23							
Vulnerabilidad	M24							
Economía	M25							
Relaciones dependencia	M26							
Fuentes energéticas	M27			x		x	x	x

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de Valoración de Impactos Negativos

El llenado de esta matriz se realizó conforme a la asignación de valores establecidos según la tabla de caracterización de impactos ambientales. En total se identificó un total de 14 impactos negativos correspondientes a la etapa de funcionamiento.

Matriz N° 5: Valoración de Impactos Negativos etapa de funcionamiento. Nandaime. 2017.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE CENTRO CULTURAL EN NANDAIME															DIMC02																							
MATRIZ PARA LA VALORACION DE IMPACTOS NEGATIVOS																																						
I M P A C T O S	VALORES DE LOS ATRIBUTOS DE IMPACTOS																																					
	(-)	(+)	1	2	4	8	12	1	2	4	8	12	1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4	8	12												
	Impacto perjudicial	Impacto beneficioso	Baja	Media	Alta	Muy alta	Total	Puntual	Parcial	Extenso	Total	Critica	Largo plazo	Medio plazo	Inmediato	Fugaz	Temporal	Permanente	Recuperable a c. Plazo	Recuperable a m. plazo	Irrecuperable	Simple (sin sinergia)	Sinérgico	Acumulativo	Improbable	Dudoso	Cierto	Indirecto	Directo	Irregular y discontinuo	Periódico	Continuo	Minima	Media	Alta	Máxima	Total	Importancia $ I = -(3IN + 2EX + MO + PE + RV + AC + PB + EF + PR + PS) $
Heterogeneidad	Integridad (grado de destrucción)	Estruendo (Grado de influencia)					Momento (plazo de manifestación)	Persistencia (permanencia del efecto)	Reversibilidad (recuperabilidad)	Acumulación (incremento progresivo)	Probabilidad (costumbre de aparición)	Efecto (efectividad en curso efecto)	Periodicidad (regularidad de manifestación)	Percepción social (grado de percepción del impacto por la población)																								
Signo	I	Ex					Mo	Pr	Rv	Ac	Pb	Ef	Pr	PS	S	S																						
C1-M15	(-)	4					1					4			2			1			1			1		4		1								29	100	
C2-M3	(-)	2					1					4			1			1			1			1		4		1								22	100	
C2-M15	(-)	4					1					4			1			1			1			1		4		1								28	100	
C3-M3	(-)	4					2					4			1			1			1			1		4		1								31	100	
C3-M27	(-)	2					1					4			1			1			1			1		4		1								22	100	
C4-M15	(-)	4					1					4			1			1			1			1		4		1								28	100	
C5-M3	(-)	8					2					4			1			1			1			1		4		1								43	100	
C5-M27	(-)	2					1					4			1			1			1			1		4		1								23	100	
C6-M15	(-)	4					1					4			1			1			1			1		4		1								28	100	
C6-M27	(-)	2					1					4			1			1			1			1		4		1								22	100	
C7-M3	(-)	8					1					4			1			1			1			1		4		1								43	100	
C7-M15	(-)	4					1					4			1			1			1			1		4		1								31	100	
C7-M17	(-)	4					1					4			1			1			1			1		4		1								31	100	
C7-M27	(-)	4					1					4			1			1			1			1		4		1								31	100	

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de Importancia de Impactos Negativos

En la siguiente matriz se muestra la valoración de los 14 impactos ambientales que ocasiona la etapa de funcionamiento del proyecto.

Matriz N° 6: Importancia de Impactos Negativos etapa de funcionamiento. Nandaime. 2017.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE UN CENTRO CULTURAL EN NANDAIME												
MATRIZ IMPORTANCIA DE IMPACTOS NEGATIVOS									DIMC03			
M000												
ETAPA: CONSTRUCCIÓN												
ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO												
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO	COD	Limpieza	Mantenimiento	Clases de danza	Clases de pintura	Clases de música	Administración	Presentaciones artísticas	Valor de la Alteración	Máximo valor de la alteración	Grado de Alteración	
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7				
Micro-clima	M1								0	0	#####	
Calidad del aire	M2								0	0	#####	
Sonido de base	M3		22	31		43		43	139	400	35	
Geología y geomorfología	M4								0	0	#####	
Hidrología superficial y subterránea	M5								0	0	#####	
Suelo	M6								0	0	#####	
Vegetación	M7								0	0	#####	
Fauna	M8								0	0	#####	
Paisaje natural	M9								0	0	#####	
Relaciones ecológicas	M10								0	0	#####	
Sistema de asentamiento	M11								0	0	#####	
Transporte y vialidad	M12								0	0	#####	
Acueducto	M13								0	0	#####	
Alcantarillado	M14								0	0	#####	
Tratamiento des. Solidos	M15	29	28		28		28	31	144	500	29	
Hábitat humano	M16								0	0	#####	
Espacios públicos	M17							31	31	100	31	
Paisaje urbano	M18								0	0	#####	
Equipamiento de servicio	M19								0	0	#####	
Regulaciones urbanas y arquitectónicas	M20								0	0	#####	
Salud	M21								0	0	#####	
Calidad de vida	M22								0	0	#####	
Factores socioculturales	M23								0	0	#####	
Vulnerabilidad	M24								0	0	#####	
Economía	M25								0	0	#####	
Relaciones dependencia	M26								0	0	#####	
Fuentes energéticas	M27			22		23	22	31	98	400	25	
Valor Medio de Importancia		29										
Dispersión Típica		7										
Rango de Discriminación		22						36				
Valor de la Alteración		29	50	53	28	66	50	136	412			
Máximo Valor de Alteración		100	200	200	100	200	200	400		1400		
Grado de Alteración		29	25	27	28	33	25	34			29	

En el caso de los negativos	
Valor por encima del rango	IMPACTOS CRITICOS
Valor dentro del rango del ultimo cuartil	IMPACTOS MODERADOS CON TENDENCIA CRÍTICA
Valor dentro del rango	IMPACTOS MODERADOS
Valor por debajo del rango	IMPACTOS IRRELEVANTES
En el caso de los positivos	
Valor por encima del rango	IMPACTOS RELEVANTES
Valor dentro del rango	IMPACTOS MODERADOS
Valor por debajo del rango	IMPACTOS IRRELEVANTES

Fuente: Elaboración propia.

Se identificó un total de 2 impactos críticos y 12 impactos moderados.

De acuerdo a la valoración aplicada el factor más afectado es el sonido base y las acciones que más impactan dicho factor son las presentaciones culturales y artísticas y las clases de música. Así mismo el factor del medio correspondiente al tratamiento de los desechos sólidos aunque no posee impactos críticos si posee varios impactos moderados y con respecto a la valoración de la alteración es la más alta de las acciones impactantes del proyecto, por lo cual es necesario también considerar acciones que den respuesta a dicho impacto.

4.4.3 Interpretación de la importancia de Impactos Ambientales Negativos

Tabla N° 12: Importancia de Impactos Ambientales Negativos durante la construcción y operación del proyecto. Nandaime. 2018.

Interpretación de la Importancia de Impactos Negativos del proyecto					
Etapas del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	Categoría del Impacto Ambiental
CONSTRUCCION	C1-M2	Desinstalación de obras	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.	Impactos críticos
	C1-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.	Impactos críticos
	C1-M4		Geología y geomorfología	Alteración natural del terreno.	Impactos moderados
	C1-M5		Hidrología superficial y subterránea	Alteración natural de las fuentes hídricas subterráneas.	Impactos moderados

	C1-M6		Suelo	Alteración natural del suelo.	Impactos moderados con tendencia crítica
	C1-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos sólidos	Impactos moderados
	C1-M21		Salud	Afectaciones en la salud de la población por las partículas de polvo en suspensión	Impactos irrelevantes
	C1-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil	Impactos moderados
	C2-M2	Fundaciones	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.	Impactos moderados con tendencia crítica
	C2-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.	Impactos moderados con tendencia crítica
	C2-M4		Geología y geomorfología	Alteración natural del terreno para las fundaciones.	Impactos moderados
	C2-M5		Hidrología superficial y subterránea	Alteración natural de las fuentes hídricas subterráneas.	Impactos moderados
	C2-M6		Suelo	Alteración natural del suelo. Pérdida de nutrientes.	Impactos moderados con tendencia crítica
	C2-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos sólidos	Impactos moderados

	C2-M21		Salud	Afectaciones en la salud de la población por las partículas de polvo en suspensión	Impactos irrelevantes	
	C2-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil	Impactos moderados	
	C3-M2	Construcciones verticales	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.	Impactos moderados	
	C3-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.	Impactos moderados con tendencia crítica	
	C3-M6		Suelo	Alteración natural del terreno.	Impactos moderados	
	C3-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos sólidos	Impactos moderados	
	C3-M21		Salud	Afectaciones en la salud de la población por las partículas de polvo en suspensión	Impactos irrelevantes	
	C3-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil	Impactos moderados	
	C4-M2		Techos y cubierta	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.	Impactos moderados
	C4-M3			Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.	Impactos moderados con tendencia crítica

	C4-M15		Tratamiento de los desechos solidos	Generación de desechos solidos	Impactos moderados
	C4-M21		Salud	Afectaciones en la salud de la población por las partículas de polvo en suspensión	Impactos irrelevantes
	C4-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil	Impactos moderados
	C5-M3	Instalaciones eléctricas	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 70 decibeles.	Impactos moderados
	C5-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos	Impactos moderados
	C6-M3	Estructura de luces y audios	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 90 decibeles.	Impactos moderados
	C7-M2	Instalaciones sanitarias	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.	Impactos moderados
	C7-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 90 decibeles.	Impactos moderados con tendencia crítica
	C7-M4		Geología y geomorfología	Alteración natural del terreno.	Impactos moderados
	C7-M5		Hidrología superficial y subterránea	Generación de desechos solidos	Impactos moderados

	C7-M6		Suelo	Alteración natural del terreno.	Impactos moderados
	C7-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil	Impactos moderados
	C8-M2	Pisos	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.	Impactos moderados
	C8-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 90 decibeles.	Impactos moderados
	C8-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos	Impactos moderados
	C9-M2	Acabados	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.	Impactos moderados
	C9-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.	Impactos moderados con tendencia crítica
	C9-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos	Impactos moderados
	C10-M2	Limpieza final	Aire	Contaminación del aire por partículas de polvo en suspensión.	Impactos moderados
	C10-M3		Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 70 decibeles.	Impactos moderados

	C10-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos	Impactos moderados
OPERACIÓN	C1-M15	Limpieza	Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos	Impactos moderados
	C2-M3	Mantenimiento	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 100 decibeles.	Impactos moderados
	C2-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos	Impactos moderados
	C3-M3	Clases de danza	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 100 decibeles.	Impactos moderados
	C3-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil	Impactos moderados
	C4-M15	Clases de pintura	Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos	Impactos moderados
	C5-M3	Clases de música	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 100 decibeles.	Impactos críticos
	C5-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil	Impactos moderados
	C6-M15	Administración	Tratamiento de los desechos	Generación de desechos solidos	Impactos moderados

			sólidos		
	C6-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil	Impactos moderados
	C7-M3	Presentacion es artísticas	Sonido	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.	Impactos críticos
	C7-M15		Tratamiento de los desechos sólidos	Generación de desechos solidos	Impactos moderados
	C7-M17		Espacios públicos	Obstrucción de las vías públicas por estacionamiento de vehículos.	Impactos moderados
	C7-M27		Fuentes energéticas	Consumo de fuentes de energía fósil	Impactos moderados

Fuente: Elaboración propia.

4.4.4 Consolidado de Impactos Negativos del Proyecto

A continuación, se presenta el número total de impactos ambientales **negativos** generados por el proyecto.

Tabla N° 13: Consolidado de Impactos Ambientales Negativos del proyecto. Nandaime. 2018.

Consolidado de Impactos Ambientales Negativos del Proyecto				
Etapa	Impactos críticos	Impactos moderados con tendencia crítica	Impactos Moderados	Impactos irrelevantes
Construcción	2	8	31	4
Operación	2	0	12	0
Totales	4	8	43	4
Total de impactos	59			

Fuente: Elaboración propia.

4.5 Valoración de Impactos Ambientales Positivos

4.5.1 Identificación de Impactos Positivos durante la construcción y operación del proyecto

Tabla N° 14: Impactos Positivos durante la construcción y operación del proyecto. Nandaime. 2018.

Identificación de Impactos Positivos del Proyecto				
Etapa del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental
Construcción	C1-M17	Desinstalación de obras	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C1-M18		Paisaje urbano	Mejora de la imagen del paisaje urbano
	C1-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva
	C1-M25		Economía	Generación de empleos
	C2-M17	Fundaciones	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C2-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva
	C2-M25		Economía	Generación de empleos
	C3-M17	Construcciones verticales	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C3-M18		Paisaje urbano	Mejora de la imagen del paisaje urbano
	C3-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva
	C3-M25		Economía	Generación de empleos
	C4-M17	Techos y	Espacios públicos	Mejora de la imagen de

		cubiertas		los espacios públicos
	C4-M18		Paisaje urbano	Mejora de la imagen del paisaje urbano
	C4-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva
	C4-M25		Economía	Generación de empleos
	C5-M17	Instalaciones eléctricas	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C5-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva
	C5-M25		Economía	Generación de empleos
	C5-M27		Fuentes energéticas	Se hará uso de una energía mucho más limpia. Se ahorrará dinero en el pago de energía a base de combustible fósil.
	C6-M17	Estructura de luces y audio	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C6-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva
	C6-M25		Economía	Generación de empleos
	C7-M17	Instalaciones sanitarias	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C7-M21		Salud	Para el tratamiento de las aguas negras se instalará una fosa-filtro anaeróbico de flujo ascendente y para las aguas grises pozos

				chinos, evitando que las aguas grises circulen por las calles de la ciudad, esto aporta al cuidado de la salud de la población ya que contribuye a evitar la proliferación de las enfermedades y epidemias.
	C7-M22		Calidad de vida	Se evitará que las aguas grises circulen por las calles de la ciudad instalando pozos chinos, esto aporta a la calidad de vida de la población.
	C7-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva
	C7-M25		Economía	Generación de empleos
	C8-M17	Pisos	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C8-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva
	C8-M25		Economía	Generación de empleos
	C9-M17	Acabados	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C9-M18		Paisaje urbano	Mejora de la imagen del paisaje urbano
	C9-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva

	C9-M25		Economía	Generación de empleos
	C10-M6	Limpieza final	Suelo	El retiro de los desechos sólidos aportará al cuidado del suelo.
	C10-M17		Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C10-M18		Paisaje urbano	Mejora de la imagen del paisaje urbano
	C10-M21		Salud	Mantenimiento de la salud por medio de una limpieza básica diaria fundamental para la prevención de enfermedades y alergias.
	C10-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva
	C10-M25		Economía	Generación de empleos
Operación	C1-M17		Limpieza	Espacios públicos
	C1-M21	Salud		Protege la salud de la población
	C1-M22	Calidad de vida		Mantiene un ambiente agradable
	C1-M25	Economía		Generación de empleos
	C2-M17	Mantenimiento	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C2-M25		Economía	Generación de empleos
	C3-M22	Clases de danza	Calidad de vida	Beneficios físicos y

				mentales en la población y por ende en la calidad de vida (Desarrollo de la autoestima, del pensamiento creativo, aporta a la socialización, entre otros)
	C3-M23		Factores socioculturales	Valorización de las costumbres y tradiciones de la población de Nandaime e inclusión social, personas con capacidades diferentes podrán participar en las clases.
	C3-M25		Economía	Generación de empleos
	C4-M22	Clases de pintura	Calidad de vida	Beneficios físicos y mentales en la población y por ende en la calidad de vida (Desarrollo de la autoestima, del pensamiento creativo, aporta a la socialización, entre otros)
	C4-M23		Factores socioculturales	Valorización de las costumbres y

				tradiciones de la población de Nandaime e inclusión social, personas con capacidades diferentes podrán participar en las clases.
	C4-M25		Economía	Generación de empleos
	C5-M22	Clases de música	Calidad de vida	Beneficios físicos y mentales en la población y por ende en la calidad de vida (Desarrollo de la autoestima, del pensamiento creativo, aporta a la socialización, entre otros)
	C5-M23		Factores socioculturales	Valorización de las costumbres y tradiciones de la población de Nandaime e inclusión social, personas con capacidades diferentes podrán participar en las clases.
	C5-M25		Economía	Generación de empleos
	C6-M17	Administración	Espacios públicos	Promoción y gestión del desarrollo y ampliación del centro

				cultural para ofrecer más oportunidades de recreación y esparcimiento constructivo, educativo y creativo.
	C6-M25		Economía	Generación de empleos
	C7-M22	Presentaciones culturales	Calidad de vida	Beneficios físicos y mentales en la población y por ende en la calidad de vida (Desarrollo de la autoestima, del pensamiento creativo, aporta a la socialización, entre otros)
	C7-M23		Factores socioculturales	Valorización de las costumbres y tradiciones de la población de Nandaimé
	C7-M25		Economía	Generación de empleos

Fuente: Elaboración propia.

4.5.2 Evaluación cualitativa de impactos ambientales positivos

4.5.2.1 Etapa de construcción

Matriz Causa - Efecto Positiva

Matriz N° 7: Causa – Efecto Positiva etapa de construcción. Nandaime. 2017.

El llenado de esta matriz se corresponde con el cuadro anterior (identificación de impactos positivos), ya que para cada impacto detectado anteriormente aquí se indica con una marca (x). Así mismo la presente matriz muestra los diferentes factores del medio favorecidos o beneficiados por 10 acciones impactantes de la etapa de construcción del proyecto de creación del Centro Cultural en la Ciudad de Nandaime.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE CENTRO CULTURAL EN NANDAIME											
MATRIZ CAUSA-EFECTO DE IMPACTOS POSITIVOS										DIMC01	
ETAPA: CONSTRUCCIÓN											
ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO											
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		Desins	Fundaci	Constru	Techos	Instalac	Estruct	Instalac	Pisos	Acaba	Limpie
		talació	ones	cciones	y	iones	ura	iones		dos	za final
FACTORES	COD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
Micro-clima	M1										
Calidad del aire	M2										
Sonido de base	M3										
Geología y geomorfología	M4										
Hidrología superficial y subterránea	M5										
Suelo	M6										x
Vegetación	M7										
Fauna	M8										
Paisaje natural	M9										
Relaciones ecológicas	M10										
Sistema de asentamiento	M11										
Transporte y vialidad	M12										
Acueducto	M13										
Alcantarillado	M14										
Tratamiento des. Sólidos	M15										
Hábitat humano	M16										
Espacios públicos	M17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Paisaje urbano	M18	x		x	x					x	x
Equipamiento de servicio	M19										
Regulaciones urbanas y arquitectónicas	M20										
Salud	M21								x		x
Calidad de vida	M22								x		
Factores socioculturales	M23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vulnerabilidad	M24										
Economía	M25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Relaciones dependencia	M26										
Fuentes energéticas	M27					x					

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de Valoración de Impactos Positivos

En la presente matriz se han interpretado los atributos pensando en función de los impactos positivos y el llenado se realizó conforme a la asignación de valores establecidos según la tabla de caracterización de impactos ambientales positivos. En total se identificó un total de 14 impactos positivos correspondientes a la etapa de construcción.

Matriz N° 8: Valoración de Impactos Positivos etapa de construcción. Nandaime. 2017.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE CENTRO CULTURAL EN NANDAIME															DIMC02									
MATRIZ PARA LA VALORACION DE IMPACTOS POSITIVOS																								
I M P A C T O S	VALORES DE LOS ATRIBUTOS DE IMPACTOS															Importancia [(= - (3IN + 2EX + MO + PE + RV + AC + PB + EF + PR + PS)]	Valor Máximo de Importancia							
	(-) (+)	1	2	4	8	12	1	2	4	8	12	1	2	4	1			2	4	1	2	4	8	12
	Impacto perjudicial Impacto beneficioso	Baja Media Alta Muy alta Total	Puntual Parcial Extenso Total	Critica	Largo plazo Medio plazo Inmediato	Fugaz Temporal Permanente	Insostenible Sostenible a m. plazo Sostenible	Simple (sin sinergia) Sinérgico Acumulativo	Improbable Dudoso Cierto	Indirecto Directo	Irregular y discontinuo Periférico Continuo	Mínima Media Alta Máxima Total	Importancia [(= - (3IN + 2EX + MO + PE + RV + AC + PB + EF + PR + PS)]	Valor Máximo de Importancia										
Naturales	Intensidad (grado de beneficio)	Extensión (Área de influencia)			Momento (plazo de manifestación)	Persistencia (permanencia y del efecto)	Sostenibilidad (recuperabilidad)	Acumulación (incremento progresivo)	Probabilidad (coincidencia de oportunidades)	Efecto (relación a causa efecto)	Periodicidad (regularidad de manifestación)	Percepción social (grado de percepción del impacto por la población)	S	S										
Signo	I	Ex			Mo	Pr	Rv	Ac	Pb	Ef	Pr	PS	S	S										
C1 - M17	(-)	12	4	4	4	4	2	4	4	4	8	78	100											
C1 - M18	(-)	12	4	4	4	4	2	4	4	4	12	78	100											
C1 - M23	(-)	12	4	4	4	4	2	4	4	4	12	82	100											
C1 - M25	(-)	4	1	4	2	4	2	4	4	2	4	40	100											
C2 - M17	(-)	8	2	4	4	4	2	4	4	4	8	62	100											
C2 - M23	(-)	12	2	4	4	4	2	4	4	4	8	74	100											
C2 - M 25	(-)	4	1	4	2	4	2	4	4	2	4	40	100											
C3 - M17	(-)	12	4	4	4	4	2	4	4	4	12	82	100											
C3 - M18	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	8	66	100											
C3 - M23	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	8	66	100											
C3 - M25	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	8	60	100											
C4 - M17	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	4	62	100											
C4 - M18	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	4	62	100											
C4 - M23	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	8	66	100											
C4 - M25	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	8	60	100											
C5 - M17	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	8	66	100											
C5 - M23	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	8	66	100											
C5 - M 25	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	8	60	100											
C5 - M27	(-)	12	1	4	4	4	2	4	4	4	12	76	100											
C6 - M17	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	8	66	100											
C6 - M23	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	8	66	100											
C6 - M25	(-)	4	1	4	4	4	2	4	4	4	4	44	100											
C7 - M17	(-)	12	4	4	4	4	2	4	4	4	12	82	100											
C7 - M21	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	8	66	100											
C7 - M22	(-)	12	4	4	4	4	2	4	4	4	12	82	100											
C7 - M23	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	8	66	100											
C7 - M25	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	8	60	100											
C8 - M17	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	4	56	100											
C8 - M23	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	8	60	100											
C8 - M25	(-)	4	1	4	4	4	2	4	4	4	4	44	100											
C9 - M17	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	4	56												
C9 - M18	(-)	8	4	4	4	4	2	4	4	4	4	62												
C9 - M23	(-)	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	50												
C9 - M25	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	4	56												
C10 - M6	(-)	12	1	4	4	4	2	4	4	4	8	72												
C10 - M17	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	8	60												
C10 - M18	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	8	60												
C10 - M21	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	8	60												
C10 - M23	(-)	8	1	4	4	4	2	4	4	4	8	60												
C10 - M25	(-)	4	1	4	4	4	2	4	4	4	4	44												

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de importancia de Impactos Positivos

Matriz N° 9: Importancia de Impactos Positivos etapa de construcción. Nandaime. 2017.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE UN CENTRO CULTURAL EN NANDAIME														
MATRIZ IMPORTANCIA DE IMPACTOS POSITIVOS											DIMC03			
M000														
ETAPA: CONSTRUCCIÓN														
ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO														
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		Desinstalación de obras	Fundaciones	Construcciones verticales	Techos y cubiertas	Instalaciones eléctricas	Estructuras luces y audio	Instalaciones sanitarias	Pisos	Acabados	Limpieza final	Valor de la Alteración	Máximo valor de la alteración	Grado de Alteración
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10			
FACTOR	COD													
Micro-clima	M1											0	0	#####
Calidad del aire	M2											0	0	#####
Sonido de base	M3											0	0	#####
Geología y geomorfología	M4											0	0	#####
Hidrología superficial y subterránea	M5											0	0	#####
Suelo	M6										72	72	100	72
Vegetación	M7											0	0	#####
Fauna	M8											0	0	#####
Paisaje natural	M9											0	0	#####
Relaciones ecológicas	M10											0	0	#####
Sistema de asentamiento	M11											0	0	#####
Transporte y vialidad	M12											0	0	#####
Acueducto	M13											0	0	#####
Alcantarillado	M14											0	0	#####
Tratamiento des. Sólidos	M15											0	0	#####
Hábitat humano	M16											0	0	#####
Espacios públicos	M17	78	62	82	62	66	66	82	56	56	60	670	1000	67
Paisaje urbano	M18	78		66	62					62	60	328	500	66
Equipamiento de servicio	M19											0	0	#####
Regulaciones urbanas y arquitectónicas	M20											0	0	#####
Salud	M21							66			60	126	200	63
Calidad de vida	M22							82				82	100	82
Factores socioculturales	M23	82	74	66	66	66	66	66	60	50	60	656	1000	66
Vulnerabilidad	M24											0	0	#####
Economía	M25	40	40	60	60	60	44	60	44	56	44	508	1000	51
Relaciones dependencia	M26											0	0	#####
Fuentes energéticas	M27					76						76	100	76
Valor Medio de Importancia		63												
Dispersión Típica		11												
Rango de Discriminación		52									74			
Valor de la Alteración		278	176	274	250	268	176	356	160	224	356	2518		
Máximo Valor de Alteración		300	200	300	300	300	200	400	200	300	400		4000	
Grado de Alteración		93	88	91	83	89	88	89	80	75	89			63

En el caso de los negativos	
Valor por encima del rango	IMPACTOS CRITICOS
Valor dentro del rango del ultimo cuartil	IMPACTOS MODERADOS CON TENDENCIA CRITICA
Valor dentro del rango	IMPACTOS MODERADOS
Valor por debajo del rango	IMPACTOS IRRELEVANTES
En el caso de los positivos	
Valor por encima del rango	IMPACTOS RELEVANTES
Valor dentro del rango	IMPACTOS MODERADOS
Valor por debajo del rango	IMPACTOS IRRELEVANTES

Fuente: Elaboración propia.

Se identificó un total de 07 impactos positivos relevantes, 27 impactos positivos moderados y 06 impactos positivos irrelevantes.

De acuerdo a la valoración aplicada los factores con categoría relevante o los más favorecidos son los siguientes: espacios públicos, paisaje urbano, calidad de vida, factores socioculturales y fuentes energéticas y las acciones que más benefician dichos factores son la desinstalación de las obras existentes y la instalación de servicios sanitarios para el tratamiento de las aguas negras así como el tratamiento de las aguas grises.

De igual manera se ha identificado que los factores espacios públicos, factores socioculturales y economía son los más favorecidos por las 10 acciones impactantes del proyecto, esto de acuerdo a la valoración positiva de la alteración.

4.5.2.2 Etapa de funcionamiento

Matriz Causa-Efecto Positiva

El llenado de esta matriz se corresponde con el cuadro anterior (identificación de impactos positivos), ya que para cada impacto detectado anteriormente aquí se indica con una marca (x). Así mismo la presente matriz muestra 20 factores del medio favorecidos o beneficiados por 07 acciones impactantes de la etapa de operación del proyecto de creación del Centro Cultural en la Ciudad de Nandaime.

Matriz N° 10: Causa - Efecto Positiva etapa de funcionamiento. Nandaime. 2017.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE CENTRO CULTURAL EN NANDAIME								
MATRIZ CAUSA-EFECTO DE IMPACTOS POSITIVOS						DIMC01		
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		ETAPA: FUNCIONAMIENTO						
		ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO						
		Limpieza	Mantenimiento	Clases de danza	Clases de pintura	Clases de música	Administración	Presentaciones artísticas
FACTOR	COD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Micro-clima	M1							
Calidad del aire	M2							
Sonido de base	M3							
Geología y geomorfología	M4							
Hidrología superficial y subterránea	M5							
Suelo	M6							
Vegetación	M7							
Fauna	M8							
Paisaje natural	M9							
Relaciones ecológicas	M10							
Sistema de asentamiento	M11							
Transporte y vialidad	M12							
Acueducto	M13							
Alcantarillado	M14							
Tratamiento des. Sólidos	M15							
Hábitat humano	M16							
Espacios públicos	M17	x	x				x	
Paisaje urbano	M18							
Equipamiento de servicio	M19							
Regulaciones urbanas y arquitectónicas	M20							
Salud	M21	x						
Calidad de vida	M22	x		x	x	x		x
Factores socioculturales	M23			x	x	x		x
Vulnerabilidad	M24							
Economía	M25	x	x	x	x	x	x	x
Relaciones dependencia	M26							
Fuentes energéticas	M27							

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de Valoración de Impactos Positivos

En la presente matriz se han interpretado los atributos pensando en función de los impactos positivos y el llenado se realizó conforme a la asignación de valores establecidos según la tabla de caracterización de impactos ambientales positivos. En total se identificó un total de 20 impactos positivos correspondientes a la etapa de operación.

Matriz N° 11: Valoración de Impactos Positivos etapa de funcionamiento. Nandaime. 2017.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE CENTRO CULTURAL EN NANDAIME															DIMC02																					
MATRIZ PARA LA VALORACION DE IMPACTOS POSITIVOS																																				
I M P A C T O S	VALORES DE LOS ATRIBUTOS DE IMPACTOS														Importancia $I = -(3IN + 2EX + MO + PE + RV + AC + PB + EF + PR + PS)$ Valor Máximo de Importancia																					
	(-)	(+)	1	2	4	8	12	1	2	4	8	12	1	2			4	8	12																	
	Impacto perjudicial	Impacto beneficioso	Baja	Media	Alta	Muy alta	Total	Parcial	Extenso	Total	Crítica	Largo plazo	Medio plazo	Inmediato			Fugaz	Temporal	Permanente	Insostenible	Sostenible a m. plazo	Sostenible	Simple (sin sinergia)	Sinérgico	Acumulativo	Improbable	Dudoso	Cierto	Indirecto	Directo	Irregular y discontinuo	Periódico	Continuo	Mínima	Media	Alta
Materialidad	Intensidad (Grado de Beneficio)					Extensión (Riesgo de Inconformidad)					Monitoreo (Intensidad de manifestación)		Permanencia (Importancia del efecto)		Sostenibilidad (Inconformidad)		Asimilación (Importancia progresiva)		Probabilidad (Certidumbre de aparición)		Efecto (Intensidad de manifestación)		Periodicidad (Irregularidad de manifestación)		Percepción social (Grado de preocupación del impacto por la población)		Importancia $I = -(3IN + 2EX + MO + PE + RV + AC + PB + EF + PR + PS)$									
Signo	I					Ex					Mo		Pr		Rv		Ac		Pb		Ef		Pr		PS		S									
C1-M17	(-)		8				1				4			4			4		2		4		4		4		4						4		56	100
C1-M21	(-)		4				1				4			4			4		2		4		4		4		4						4		44	100
C1-M22	(-)		4				1				4			4			4		2		4		4		4		4						4		44	100
C1-M25	(-)		4				1				4			4			4		2		4		4		4		4						4		44	100
C2-M17	(-)		4				1				4			4			4		2		4		4		4		4						4		44	100
C2-M25	(-)		4				1				4			4			4		2		4		4		4		2						4		42	100
C3-M22	(-)		8				4				4			4			4		2		4		4		4		4						8		66	100
C3-M23	(-)		12				8				4			4			4		2		4		4		4		4						12		90	100
C3-M25	(-)		8				1				4			4			4		2		4		4		4		4						8		60	100
C4-M22	(-)		8				4				4			4			4		2		4		4		4		4						8		66	100
C4-M23	(-)		12				8				4			4			4		2		4		4		4		4						12		90	100
C4-M25	(-)		8				1				4			4			4		2		4		4		4		4						8		60	100
C5-M22	(-)		8				4				4			4			4		2		4		4		4		4						8		66	100
C5-M23	(-)		12				8				4			4			4		2		4		4		4		4						12		90	100
C5-M25	(-)		8				1				4			4			4		2		4		4		4		4						8		60	100
C6-M17	(-)		4				1				4			4			4		2		4		4		4		4						4		44	100
C6-M25	(-)		8				1				4			4			4		2		4		4		4		4						8		60	100
C7-M22	(-)		12				8				4			4			4		2		4		4		4		4						8		86	100
C7-M23	(-)		8				8				4			4			4		2		4		4		4		4						8		74	100
C7-M25	(-)		8				4				4			4			4		2		4		4		4		4						8		66	100

Fuente: Elaboración propia.

Matriz de Importancia de Impactos Positivos

Matriz N° 12: Importancia de Impactos Positivos etapa de funcionamiento. Nandaime. 2017.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE CREACION DE UN CENTRO CULTURAL EN NANDAIME												
MATRIZ IMPORTANCIA DE IMPACTOS POSITIVOS									DIMC03			
FACTORES DEL MEDIO AFECTADOS POR EL PROYECTO		M000										
		ETAPA: FUNCIONAMIENTO										
		ACCIONES IMPACTANTES DEL PROYECTO										
		Limpieza	Mantenimiento	Clases de danza	Clases de pintura	Clases de música	Administración	Presentaciones artísticas	Valor de la Alteración	Máximo valor de la alteración	Grado de Alteración	
FACTOR	COD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7				
Micro-clima	M1								0		#####	
Calidad del aire	M2								0	0	#####	
Sonido de base	M3								0	0	#####	
Geología y geomorfología	M4								0	0	#####	
Hidrología superficial y subterránea	M5								0	0	#####	
Suelo	M6								0	0	#####	
Vegetación	M7								0	0	#####	
Fauna	M8								0	0	#####	
Paisaje natural	M9								0	0	#####	
Relaciones ecológicas	M10								0	0	#####	
Sistema de asentamiento	M11								0	0	#####	
Transporte y vialidad	M12								0	0	#####	
Acueducto	M13								0		#####	
Alcantarillado	M14								0		#####	
Tratamiento des. Solidos	M15								0	0	#####	
Hábitat humano	M16								0	0	#####	
Espacios públicos	M17	56	44				44		144	300	48	
Paisaje urbano	M18								0	0	#####	
Equipamiento de servicio	M19								0	0	#####	
Regulaciones urbanas y arquitectónicas	M20								0	0	#####	
Salud	M21	44							44	100	44	
Calidad de vida	M22	44		66	66	66		86	328	500	66	
Factores socioculturales	M23			90	90	90		74	344	400	86	
Vulnerabilidad	M24								0		#####	
Economía	M25	44	42	60	60	60	60	66	392	700	56	
Relaciones dependencia	M26								0	0	#####	
Fuentes energéticas	M27								0	0	#####	
Valor Medio de Importancia		63										
Dispersión Típica		17										
Rango de Discriminación		49						80				
Valor de la Alteración		188	86	216	216	216	104	226	1252			
Máximo Valor de Alteración		100	200	200	100	200	200	400		2000		
Grado de Alteración		188	43	108	216	108	52	57			63	

En el caso de los negativos

Valor por encima del rango	IMPACTOS CRITICOS
Valor dentro del rango del ultimo cuartil	IMPACTOS MODERADOS CON TENDENCIA CRITICA
Valor dentro del rango	IMPACTOS MODERADOS
Valor por debajo del rango	IMPACTOS IRRELEVANTES

En el caso de los positivos

Valor por encima del rango	IMPACTOS RELEVANTES
Valor dentro del rango	IMPACTOS MODERADOS
Valor por debajo del rango	IMPACTOS IRRELEVANTES

Fuente: Elaboración propia.

Se identificó un total de 04 impactos positivos relevantes, 10 impactos positivos moderados y 06 impactos positivos irrelevantes.

De acuerdo a la valoración aplicada los factores con categoría relevante o los más favorecidos son los siguientes: calidad de vida y factores y las acciones que más benefician dichos factores son las clases de danza, música y pintura y las presentaciones culturales y artísticas.

De igual manera se ha identificado que los factores calidad de vida y economía son los más favorecidos por las 07 acciones impactantes del proyecto, esto de acuerdo a la valoración positiva de la alteración.

4.5.1 Interpretación de la importancia de Impactos Positivos

Tabla N° 15: Importancia de los Impactos **Positivos** durante la construcción y operación del proyecto. Nandaime. 2018.

Identificación de Impactos Positivos del Proyecto					
Etapas del proyecto	Código	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo de la acción sobre el factor ambiental	Categoría del Impacto Ambiental
Construcción	C1-M17	Desinstalación de obras	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos	Impactos relevantes
	C1-M18		Paisaje urbano	Mejora de la imagen del paisaje urbano	Impactos relevantes
	C1-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva	Impactos relevantes
	C1-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos irrelevantes
	C2-M17	Fundaciones	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos	Impactos moderados
	C2-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva	Impactos moderados
	C2-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos irrelevantes
	C3-M17	Construcciones verticales	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos	Impactos relevantes
	C3-M18		Paisaje urbano	Mejora de la imagen del paisaje urbano	Impactos moderados
	C3-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva	Impactos moderados

			socioculturales	positiva	
	C3-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos moderados
	C4-M17	Techos y cubiertas	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos	Impactos moderados
	C4-M18		Paisaje urbano	Mejora de la imagen del paisaje urbano	Impactos moderados
	C4-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva	Impactos moderados
	C4-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos moderados
	C5-M17		Instalaciones eléctricas	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C5-M23	Factores socioculturales		Percepción social positiva	
	C5-M25	Economía		Generación de empleos	Impactos moderados
	C5-M27	Fuentes energéticas		Se hará uso de una energía mucho más limpia. Se ahorrará dinero en el pago de energía a base de combustible fósil.	Impactos moderados
	C6-M17	Estructura de luces y audio		Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos
	C6-M23		Factores	Percepción social	Impactos moderados

			socioculturales	positiva	
	C6-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos irrelevantes
	C7-M17	Instalaciones sanitarias	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos	Impactos relevantes
	C7-M21		Salud	Para el tratamiento de las aguas negras se instalará una fosa-filtro anaeróbico de flujo ascendente y para las aguas grises pozos chinos, evitando que las aguas grises circulen por las calles de la ciudad, esto aporta al cuidado de la salud de la población ya que contribuye a evitar la proliferación de las enfermedades y epidemias.	Impactos moderados
	C7-M22		Calidad de vida	Se evitará que las aguas grises circulen por las calles de la ciudad instalando pozos chinos, esto aporta a la calidad de vida de la población.	Impactos relevantes
	C7-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva	Impactos moderados

	C7-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos moderados
	C8-M17	Pisos	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos	Impactos moderados
	C8-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva	
	C8-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos irrelevantes
	C9-M17	Acabados	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos	Impactos moderados
	C9-M18		Paisaje urbano	Mejora de la imagen del paisaje urbano	Impactos moderados
	C9-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva	Impactos irrelevantes
	C9-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos moderados
	C10-M6	Limpieza final	Suelo	El retiro de los desechos sólidos aportará al cuidado del suelo.	Impactos moderados
	C10-M17		Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos	Impactos moderados
	C10-M18		Paisaje urbano	Mejora de la imagen del paisaje urbano	Impactos moderados
	C10-M21		Salud	Mantenimiento de la salud por medio de una limpieza básica diaria	Impactos moderados

				fundamental para la prevención de enfermedades y alergias.	
	C10-M23		Factores socioculturales	Percepción social positiva	Impactos moderados
	C10-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos irrelevantes
Operación	C1-M17	Limpieza	Espacios públicos	Mantiene un ambiente sano	Impactos moderados
	C1-M21		Salud	Protege la salud de la población	Impactos irrelevantes
	C1-M22		Calidad de vida	Mantiene un ambiente agradable	Impactos irrelevantes
	C1-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos irrelevantes
	C2-M17	Mantenimiento	Espacios públicos	Mejora de la imagen de los espacios públicos	Impactos irrelevantes
	C2-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos irrelevantes
	C3-M22	Clases de danza	Calidad de vida	Beneficios físicos y mentales en la población y por ende en la calidad de vida (Desarrollo de la autoestima, del pensamiento creativo, aporta a la socialización, entre otros)	Impactos moderados

	C3-M23		Factores socioculturales	Valorización de las costumbres y tradiciones de la población de Nandaime e inclusión social, personas con capacidades diferentes podrán participar en las clases.	Impactos relevantes
	C3-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos moderados
	C4-M22	Clases de pintura	Calidad de vida	Beneficios físicos y mentales en la población y por ende en la calidad de vida (Desarrollo de la autoestima, del pensamiento creativo, aporta a la socialización, entre otros)	Impactos moderados
	C4-M23		Factores socioculturales	Valorización de las costumbres y tradiciones de la población de Nandaime e inclusión social, personas con capacidades diferentes podrán participar en las clases.	Impactos relevantes
	C4-M25		Economía	Generación de	Impactos moderados

				empleos	
C5-M22	Clases de música		Calidad de vida	Beneficios físicos y mentales en la población y por ende en la calidad de vida (Desarrollo de la autoestima, del pensamiento creativo, aporta a la socialización, entre otros)	Impactos moderados
C5-M23			Factores socioculturales	Valorización de las costumbres y tradiciones de la población de Nandaimé e inclusión social, personas con capacidades diferentes podrán participar en las clases.	Impactos relevantes
C5-M25			Economía	Generación de empleos	Impactos moderados
C6-M17	Administración		Espacios públicos	Promoción y gestión del desarrollo y ampliación del centro cultural para ofrecer más oportunidades de recreación y esparcimiento constructivo, educativo y creativo.	Impactos irrelevantes

	C6-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos moderados
	C7-M22	Presentaciones culturales	Calidad de vida	Beneficios físicos y mentales en la población y por ende en la calidad de vida (Desarrollo de la autoestima, del pensamiento creativo, aporta a la socialización, entre otros)	Impactos relevantes
	C7-M23		Factores socioculturales	Valorización de las costumbres y tradiciones de la población de Nandaime	Impactos moderados
	C7-M25		Economía	Generación de empleos	Impactos moderados

Fuente: Elaboración propia.

4.5.4 Consolidado de Impactos Positivos del Proyecto

Número total de impactos ambientales positivos generados por el proyecto

Tabla N° 16: Consolidado de Impactos Ambientales Positivos durante la construcción y operación del proyecto. Nandaime. 2018.

Consolidado de Impactos Ambientales Positivos del Proyecto			
Etapa	Impactos relevantes	Impactos Moderados	Impactos irrelevantes
Construcción	7	27	6
Operación	4	10	6
Totales	11	37	12
Total de impactos	60		

Fuente: Elaboración propia.

4.6 Medidas Ambientales

A continuación, se presentan medidas para los impactos críticos negativos.

Tabla N° 17: Medidas Ambientales ante los impactos negativos. Nandaimé. 2018.

MEDIDAS AMBIENTALES ANTE LOS IMPACTOS NEGATIVOS									
Etapa del proyecto	Cód.	Actividades del proyecto	Factor ambiental impactado	Efecto directo sobre el factor ambiental	Categoría del impacto ambiental	Medida ambiental propuesta	Descripción de la Medida	Costo de la Medida	Responsable de la gestión de la medida
Construcción	C1-M2	Desinstalación de las obras	Calidad de aire	Contaminación de aire por partículas en suspensión	Impacto Crítico	Regar el suelo en el área del movimiento de tierra	Regar el área haciendo uso de una pipa	C\$ 35,000	Alcaldía Municipal de Nandaimé
	C1-M3	Desinstalación de las obras	Sonido base	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.	Impacto Crítico	Gestión del ruido antes de iniciar y durante la obra	Aplicar una política de compras y alquiler de maquinaria y equipos de trabajo con bajo nivel de ruido. Planificar los procesos de trabajo para reducir la	C\$ 310,000	Alcaldía Municipal de Nandaimé

							exposición al ruido. Aplicar un programa de control de ruido mediante actividades de planificación, formación, contratación, distribución de la obra y mantenimiento. Brindar a los trabajadores equipos personales de protección auditiva		
Operación	C5-M3	Clases de música	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 100 decibeles.	Impacto Crítico	Hacer uso de materiales aislantes en la construcción del centro cultural.	Hacer uso de materiales aislantes para evitar que el sonido de las clases de música perjudique a la población.	C\$ 310,000	Alcaldía Municipal de Nandaimé

					Impacto Crítico				
	C7-M3	Presentaciones culturales y artísticas	Sonido de base	Contaminación acústica por el orden de los 110 decibeles.	Impacto Crítico	Hacer uso de materiales aislantes en la construcción del centro cultural.	Hacer uso de materiales aislantes para evitar que el sonido de las presentaciones culturales y artísticas perjudique a la población.	C\$ 620,000	Alcaldía Municipal de Nandaimé

Fuente: Elaboración propia.

El costo de las medidas ambientales para los impactos críticos negativos se incluye en el presupuesto de construcción de la obra.

CAPÍTULO V: ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

5.1 Inversiones de capital

Tabla N° 18: Inversiones de capital. Nandaime. 2018.

Concepto	Cantidad
Total inversión en construcción	C\$ 6,676,772.00
Total inversión tangible (Equipos, muebles y enseres, instrumentos musicales y materiales de limpieza)	C\$ 488,971.21
Total inversión intangible	C\$ 149,280.00
Total capital de trabajo	C\$ 216,964.00
Inversión total del proyecto	C\$ 7,531,987.21

Fuente: Elaboración propia

El detalle de cálculos se incluye en el anexo n°8.

El área total de construcción es de 425.7m², el costo de total de inversión en construcción de la obra gris del proyecto se saca con un estimado de U\$ 400.00 el m² de construcción (valor promedio actual de mercado que incluye gastos administrativos, de construcción y mano de obra), dando un valor de C\$ 5, 278,680. Así mismo dentro de este cálculo ya se encuentran incluidos los costos de las medidas ambientales.

Es importante mencionar que a este costo se le suman otros como techado, instalaciones eléctricas y sanitarias, puertas, ventanas, pintura, entre otros, teniendo un total de C\$ 6, 676,772.00.

5.2 Los costos de operación y mantenimiento

En este apartado se incluyen los costos de operación y mantenimiento del centro cultural una vez funcionando (año 2019), dichos costos se presentan según la ley 822 de Concertación Tributaria de Nicaragua, y se dividen en costos fijos y costos variables.

Tabla N° 19: Costos totales de operación y mantenimiento. Nandaime. 2018.

DETALLE	COSTO ANUAL	%
COSTOS FIJOS		
Total depreciación de muebles, equipo de oficina y edificio	C\$381,870.60	92.70%
Depreciación de instrumentos musicales	C\$54,092.24	
Salarios (Incluye todos los aportes patronales)	C\$538,929.60	
Servicio de comunicación	C\$18,000.00	
Otros gastos (estudio de factibilidad y permisos ambientales)	C\$149,280.00	
Gastos de mantenimiento de edificio	C\$178,092.00	
TOTAL	C\$1,320,264.44	
DETALLE	COSTO ANUAL (\$US)	%
COSTOS VARIABLES		
Total servicios básicos	C\$96,000.00	7.30%
Insumos oficina y trabajo	C\$8,690.00	
TOTAL	C\$104,690.00	
TOTAL COSTOS	C\$1,424,954.44	100.00%

Fuente: Elaboración propia

El detalle de los cálculos se incluye en los anexos del 9 al 14.

5.3 Balance Inicial

Balance inicial del año 2018

Tabla N° 20: Balance Inicial. Nandaime. 2018.

Centro Cultural Nandaime	
Estado de Situación Inicial	
Al 31 de Enero de 2018	
Activos	
Activos Corrientes	
Caja chica	C\$216,964.00
Total Activos Corrientes	C\$216,964.00
Activos No Corrientes	
Edificio	C\$6676,772.00
Equipo de computo	C\$32,000.00
Muebles y enseres	C\$183,820.00
Gastos de constitución (permisos ambientales)	C\$118,280.00
Estudios de factibilidad	C\$31,000.00
Otros equipos y materiales	C\$273,151.21
Total Activos no Corrientes	C\$7315,023.21
Total de Activos	C\$7531,987.21
Capital Contable	
Capital (fondos propios)	C\$7531,987.21
Total Capital	\$7531,987.21
Total Pasivo + Capital	\$7531,987.21

Fuente: Elaboración propia.

5.4 Flujo de costos del proyecto (Presupuesto de inversión y operación)

A continuación, se presenta flujo de costos del proyecto donde se refleja no solo la inversión en el año 0 (2018) y los costos totales anuales del proyecto del año 1 al año 20 (2019-2038), sino que se presentan los costos por beneficiario del proyecto.

Tabla N° 21: Flujo de Costos del Proyecto. Nandaime. 2018.

	FLUJO NETO DE COSTOS DEL PROYECTO					
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO n...	AÑO 20
Inversión Inicial	C\$7,531,987.21					
Costos de Operación y Mantenimiento		C\$1,424,954.44	C\$1,424,954.44	C\$1,424,954.44	C\$1,424,954.44	C\$1,424,954.44
Flujo de costos	C\$7,531,987.21	C\$1,424,954.44	C\$1,424,954.44	C\$1,424,954.44	C\$1,424,954.44	C\$1,424,954.44
VAC (8%)	C\$21,522,399.95					
VCB	C\$10,248.76					

Fuente: Elaboración propia

VAC = Valor Actual de Costos

VCB = Valor de Costo por Beneficiario

Como se aprecia en la Tabla No. 21, el Valor actualizado del flujo de costos a la tasa de descuento social (8% SNIP) durante el período 2018-2038, el año 2018 corresponde a la ejecución del proyecto, y los años del 2019 al 2038 a la operación, arrojan un resultado de costos actualizados de C\$21, 522,399.95 (veintiún millones quinientos veinte y dos mil trescientos noventa y nueve, con 95/100 centavos) para el proyecto. Eso es lo que cuesta hoy el proyecto.

También se estima para fines de decisiones municipales, asignación racional de recursos municipales y alternativas comparativas con otros proyectos sociales contenidos en el Plan de Inversión Municipal, el indicador Costo por Beneficiario financiero, el cual arroja un valor de C\$10,248.76 (diez mil doscientos cuarenta y ocho córdobas con 76/100 centavos). El anterior valor, es lo que cuesta por beneficiario para la Alcaldía de Nandaime, si toma la decisión de realizar este proyecto.

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

6.1 Costos y Efectividad Económica

6.1.1 Costos Sociales del Proyecto

Tabla N° 22: Costos Sociales del Proyecto. Nandaime. 2018.

Costos Sociales del Proyecto			
Detalle	Precio de Mercado	Factor de Conversión	Precio Económico
Salarios en Inversión			
M.O. Cal	C\$743,120.00	0.82	C\$609,358.40
M.O. No Cal	C\$353,000.00	0.54	C\$190,620.00
Salarios en Operación (Anual)			
M.O. Cal	C\$456,720.00	0.82	C\$374,510.40
M.O. No Cal	C\$82,209.60	0.54	C\$44,393.18
Materia prima en Inversión			
B. Trans	C\$5969,615.71	1.015	C\$6059,159.95
B. No Trans	C\$279,371.50	1	C\$279,371.50
Materia prima en Mantenimiento			
B. Trans	C\$184,092.00	1.015	C\$186,853.38
B. No Trans	C\$2,690.00	1	C\$2,690.00
Servicios en Inversión	C\$186,880.00	0.8695	C\$162,492.16
Servicios en Operación	C\$114,000.00	0.8695	C\$99,123.00

Fuente: Elaboración propia

6.1.2 Análisis Costo-Efectividad

Tabla N° 23: Análisis Costo-Efectividad. Nandaime. 2018.

	FLUJO NETO DE COSTOS DEL PROYECTO					
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO n...	AÑO 20
Inversión Inicial	C\$7,301,002.01					
Costos de Operación y Mantenimiento		C\$1,143,532.80	C\$1,143,532.80	C\$1,143,532.80	C\$1,143,532.80	C\$1,143,532.80
Flujo de costos	C\$7,301,002.01	C\$1,143,532.80	C\$1,143,532.80	C\$1,143,532.80	C\$1,143,532.80	C\$1,143,532.80
VACS (8%)	C\$18,528,375.61					
Neta: Número de beneficiarios (anual)	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
VAi	C\$1,135.91					
I(C/E)	C\$16,311.55					

Fuente: Elaboración propia

VACS = Valor Actual de Costos Sociales

VAi = Valor Actual de los valores del Indicador de Efectividad

I (C/E) = Indicador de Costo Efectividad

La Tabla No. 23 sobre análisis costo-efectividad del proyecto retoma el flujo de costos realizado en el análisis financiero, convirtiendo dichos costos de mercado en costos sociales para realizar el cálculo de valor actual de costos sociales que da como resultado C\$18,528,375.61 (diez y ocho millones quinientos veinte y ocho mil trescientos setenta y cinco córdobas, con 61/100 centavos), que es el costo actual del proyecto en términos económicos y para realizar el cálculo de los valores del indicador de efectividad que sirven a su vez para calcular el análisis de costo-efectividad.

El análisis de costo-efectividad nos permite determinar qué tan económica y efectiva es realizar la construcción y equipamiento del centro cultural, calculando un índice por beneficiario, para lograr el cumplimiento de los objetivos planteados. Este indicador es el resultado de dividir los costos actualizados sociales entre los beneficiarios actualizados (De acuerdo a metodología de SNIP), dando como resultado el índice de costo-efectividad de C\$16,311.55 (diez y seis mil trescientos once córdobas, con 55/100 centavos) por beneficiario.

6.2 Análisis Cualitativo Costo-Beneficio

Tabla N ° 24: Análisis Cualitativo Social. Nandaime. 2018.

Social	
Beneficio	Costo
<p>Beneficios individuales: Brindará oportunidades de una vida plena con balance entre trabajo y juego, mejora de la calidad de vida, desarrollo y crecimiento personal, autoestima y salud y bienestar</p>	<p>El proyecto no generará un costo social para los individuos y la comunidad.</p>
<p>Beneficios comunitarios: Comunidades vitales, fuertes e integradas, integración familiar, tolerancia y comprensión étnica y cultural, apoyo para los jóvenes, condiciones adecuadas para los adultos mayores, más autonomía y menos alienación, reducción de la delincuencia, comprensión y tolerancia, entre otros</p>	
<p>Medioambiente: Los servicios del centro cultural ayudarán a preservar las raíces de la población y los procesos de identidad</p>	
<p>En los niños: El centro cultural contribuirá con el desarrollo de la capacidad de pensamiento creativo y la construcción de su identidad social y personal. Permitirá formar niños y niñas con participación responsable y reducir la vulnerabilidad de problemas de orden social.</p>	
<p>En los jóvenes:</p>	

<p>Prevención de la delincuencia juvenil. Generación de empleo para los jóvenes. Incremento de la autoestima. Contribución a la prevención del consumo de drogas y alcohol. Contribución la construcción de espacios de participación y organización social Contribución en el mantenimiento integral del bienestar de los jóvenes</p>	
<p>En los adultos: Mejora de la autoestima Mejora de la salud mental Satisfacción personal Armonía vida – trabajo En el ámbito de la familia el centro cultural será un excelente medio para romper las barreras intergeneracionales, estimular emociones positivas de la relación en pareja y construir espacios de encuentro a partir de las actividades que se realizan conjuntamente</p>	
<p>En los adultos mayores: Ayuda a que la persona en este ciclo de vida se mantenga activa y pueda aportar su experiencia y saberes a otros.</p>	

Tabla N ° 25: Análisis Cualitativo Económico. Nandaime. 2018.

Análisis Cualitativo Económico	
Beneficio	Costo
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce los costos de salud (Prevención/mejora de la calidad de vida) 2. Reduce los gastos en justicia al reducir la delincuencia juvenil 3. Atrae el turismo 4. Genera empleos (Temporales y permanentes) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El costo económico de la inversión será asumido por la alcaldía municipal de Nandaime, siendo un total de C\$7, 301,002.01. 2. Los costos económicos de mantenimiento asumidos por la alcaldía de Nandaime serán de C\$1, 143,532.80.

7. CONCLUSIONES

El proyecto está relacionado con la planificación estratégica municipal, ya que dentro del Plan Maestro Amor a Nicaragua de los Gobiernos Locales 2018 – 2022, se contemplan lineamientos de desarrollo cultural, educativo, tecnológico y promoción de valores de familia y comunidad para avanzar en bienestar y en bien común.

La construcción y equipamiento del Centro Cultural ayudará a las comunidades a conocer y comprender su historia y cultura, incentivar al artista local, valorizar la cultura y el arte del municipio fomentando el desarrollo de las mismas y aumentar el flujo turístico.

Los resultados de la encuesta realizada a una muestra de 382 pobladores del municipio de Nandaime señalan que el 99.4% de los encuestados opinan que es necesaria la construcción de un Centro Cultural en Nandaime.

El análisis de demanda y la oferta sin proyecto demostró que los pobladores de Nandaime, están en carencia de espacios culturales y recreativos.

El proyecto va a contribuir con un 0.25% (105 beneficiarios por año) con la insatisfacción estimada en el mercado social de Nandaime.

Los costos del proyecto en la inversión serán de C\$ 7, 531,987.21 y los costos de operación y mantenimiento anual se estimaron en un monto de C\$1, 424,954.44.

En términos económicos, el proyecto costará por beneficiario C\$10,248.76 y el indicador costo-efectividad es de C\$16,311.55 por beneficiario.

De acuerdo al análisis cualitativo de los beneficios y costos sociales, el proyecto contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población y reducirá costos de salud y judiciales al mejorar la salud y contribuir a la reducción de la delincuencia juvenil.

La estructura de temas planteados dentro del desarrollo del estudio se basó en la metodología

planteada por Msc. Miriam Torrez Montiel en el año 2015 sobre el modelo de proyecto a nivel de pre factibilidad.

Los estudios financieros y económicos se realizaron siguiendo la Metodología General para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública del SNIP.

El análisis de aspectos ambientales se desarrolló haciendo uso de un resumen de Línea Base Ambiental y haciendo uso de matrices de causa y efecto de acuerdo a metodología del Msc. Benjamín Rosales.

8. RECOMENDACIONES

1. Elaborar diseños y presupuestos finales del Centro Cultural Nandaime a nivel de factibilidad.
2. Contratar maestros de la localidad (Especialmente danza y música), para generar empleo local.
3. Realizar un plan de mantenimiento anual del edificio, de acuerdo al presupuesto asignado en los costos estimados.
4. Incorporar adecuadamente las medidas de mitigación para los impactos negativos que presenta el proyecto en su entorno.
5. Gestionar con la alcaldía municipal la incorporación de este proyecto de interés social en el programa de inversión municipal 2018-2022.

9. ANEXOS

Anexo 1: Análisis de involucrados del Centro Cultural Nandaime

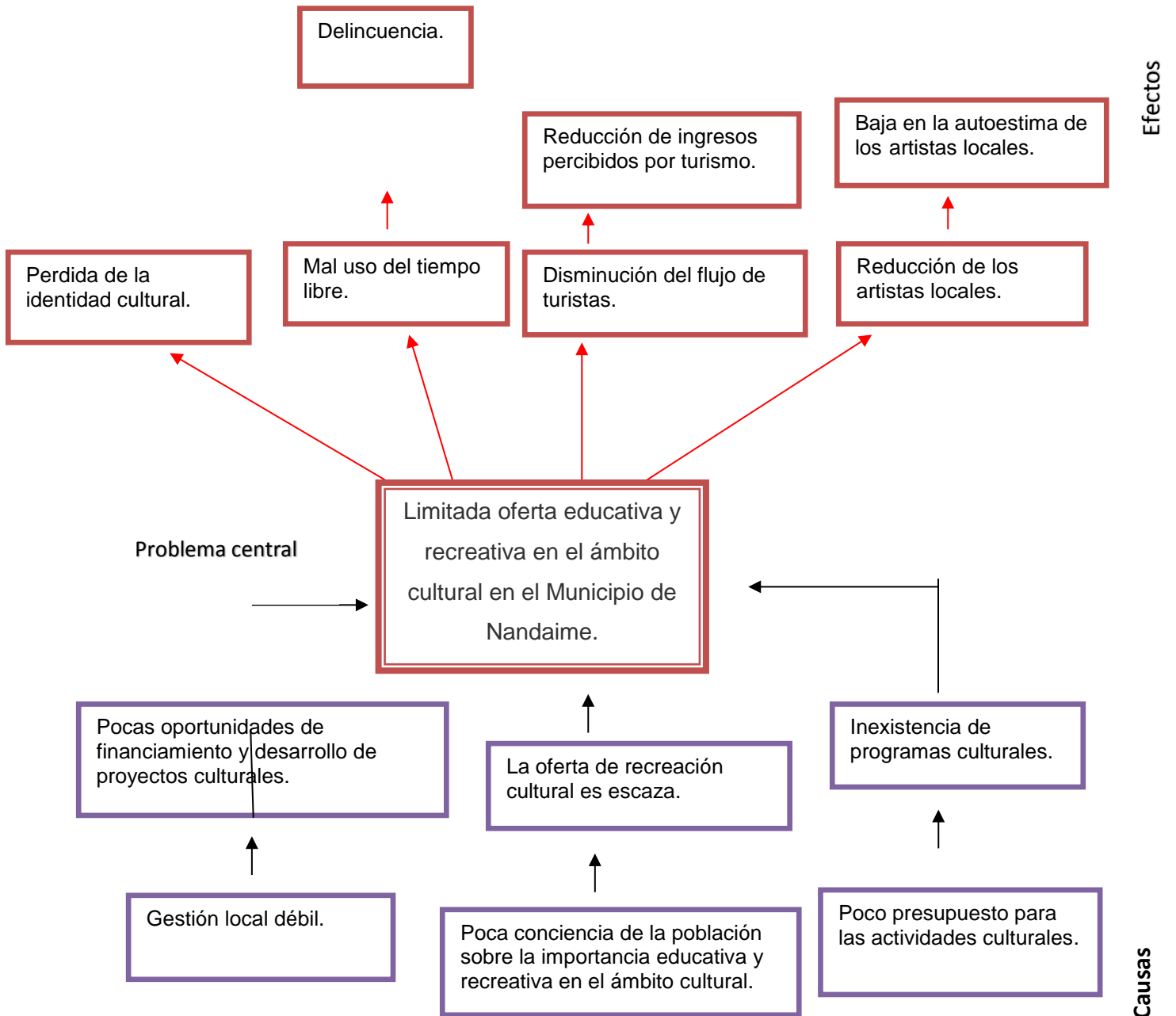


Grupos	Intereses	Problemas percibidos	Recursos y mandatos	Interés estratégico	Conflictos
Población del municipio de Nandaime	Poseer espacios de recreación y cultura	Por la falta de oferta de espacios de recreación cultural gran parte de la población ha perdido el hábito de desarrollar actividades culturales	Ninguno	Practicar actividades culturales	Transculturización de la población
Gabinete de la familia, comunidad y vida	Gestionar espacios de recreación para la población	Poca gestión en el ámbito del desarrollo cultural	Dar seguimiento al desarrollo de los proyectos	Garantizar espacios de recreación para las familias	Transculturización de la población
Artistas locales de Nandaime	Que sus habilidades sean valorizadas. Poseer espacios de desarrollo cultural y artístico	Reducción del número de artistas locales Pocos incentivos para los artistas locales	Gestión y seguimiento al desarrollo de proyectos culturales y artísticos	Animar la creación de espacios de recreación cultural	Competencia entre los diferentes grupos de artistas, no logran trabajar en equipo
Centro Comunitario Oscar Arnulfo	Realizar actividades culturales y atraer	Competencia	Ninguno	Desarrollo cultural y	El Centro comunitario no posee buenas

Romero (CCOAR)	flujos turísticos			turístico	relaciones con el gobierno municipal
Centros educativos de educación primaria y secundaria	Crear un ambiente educativo que fomente la recreación sana y constructiva	Se necesita impulsar aún más la recreación sana, creativa y constructiva en los centros educativos	Proporcionar una educación creativa basada en los valores de convivencia	Fomentar la educación sana, creativa y constructiva	Ninguno
Alcaldía Municipal Nandaime	Brindar a la población oportunidades de recreación y esparcimiento	Poco presupuesto de la Alcaldía para el desarrollo de espacios culturales	Desarrollar y/o gestionar financiamiento para la creación de proyectos culturales	Restablecer el derecho a la recreación y el esparcimiento de la población	Necesitan mejorar las relaciones con el centro comunitario y los artistas locales
INC	Cuidar que los proyectos culturales respeten el patrimonio nacional	Poco presupuesto	Seguimiento a los proyectos culturales	Fomento y desarrollo de la cultura	Procesos lentos

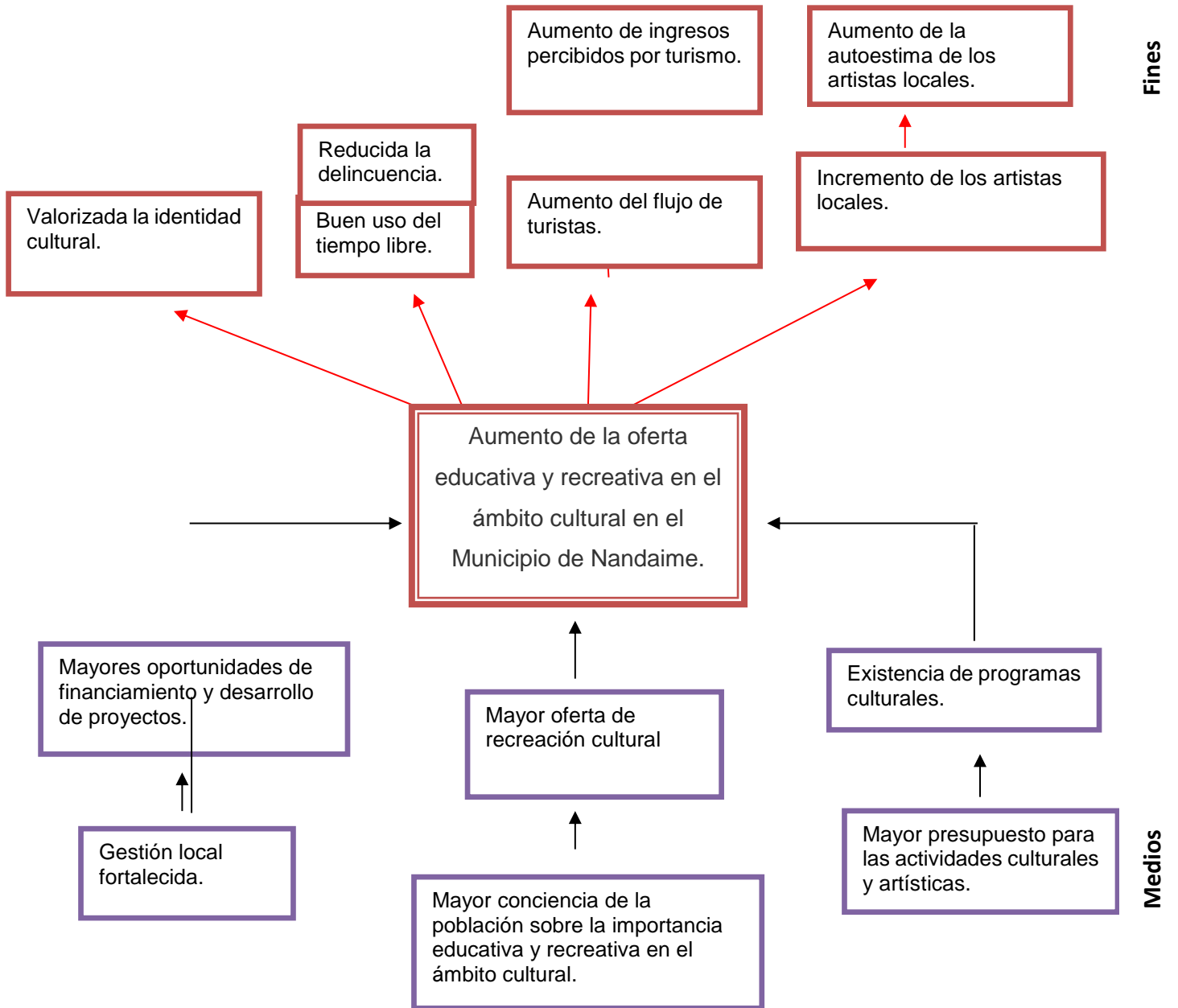
Fuente: Elaboración propia

Anexo 2: Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

Anexo 3: Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia

Anexo 4: Matriz del marco lógico del Centro Cultural Nandaime.

	Lógica de la intervención	Indicadores objetivamente verificables	Fuentes de verificación	Supuestos / Hipótesis / Factores externos
Objetivo general / Fin	Aumento de la oferta educativa y recreativa en el ámbito cultural en el Municipio de Nandaime.	Al final del 5° año de ejecución del proyecto, el 95% de la población de Nandaime manifiesta un alto grado de satisfacción por los servicios culturales brindados.	Entrevistas de satisfacción de la población local.	Mayor conciencia de la población sobre la importancia de la cultura y el arte.
Objetivo Específico / Propósito	Creación del Centro Cultural en Nandaime	Construido el centro cultural en un 100%	Fotografías de la infraestructura construida. Informes de seguimiento. Informe final de la entrega de la obra.	La población de Nandaime cuenta con una oferta cultural que le permite recrearse de manera constructiva y educativa.
Resultados / Componentes	RI: Creada una oferta de educación y recreación en el ámbito cultural.	Creado el centro cultural en un 100% entre abril y noviembre de 2018.	Construcción terminada, fotografías, informe de resultados.	Infraestructura brindará espacios de educación y recreación en el ámbito cultural.

	<p>RII: Establecidos servicios culturales para la población de Nandaime.</p>	<p>Al final del 5° año de ejecución del proyecto, el 90% de la población de Nandaime conoce sobre los servicios brindados en el centro cultural.</p>	<p>Estadísticas en base a censos actuales. Informe de resultados.</p>	<p>La población de Nandaime conoce sobre los servicios brindados en el centro cultural.</p>
Actividades	Cartel de obras	Recursos	Registros contables, proformas, informes financieros y de avance del proyecto.	Licitaciones de las obras se llevan a cabo según los planes de ejecución del proyecto: plazos, calidad, cantidad.
	Poner bardas			
	Demolición de infraestructura existente			
	Limpieza			
	Movimiento de tierra			
	Creación de las fundaciones			
	Obra gris			
	Estructura de techos y cubierta			
	Revisión de los cimientos y estructuras			

Instalaciones eléctricas para el uso de energía comercial			
Instalación de sistema fotovoltaico			
Estructura para luces y equipos de audio			
Instalaciones sanitarias			
Colocación de pisos			
Colocación de puertas y ventanas			
Colocación de verjas			
Pintura interior y exterior			
Revisión de los acabados			
Limpieza Final			

	Adquisición de equipos y materiales de oficina			
	Adquisición de muebles para los salones de clase			

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5: Cotización de costos de pinturas para Centro Cultural Nandaime



TIENDA ALTAMIRA

Calle Principal Altamira, Frente a SINSA Proyectos
2277-0927

RUC: J0310000302936

COTIZACIÓN

Nombre: <u>Dayana Cortez</u>	Teléfono <u>8393-1756</u>
RUC: _____	Fecha: <u>20/11/2017</u>

Cant.	Unidad	Descripción	P.Unitario	Total
1	Cubeta	BARNIZ	C\$ 2,100.00	C\$ 2,100.00
10	Cubetas	Promocion- PI-Cie-035	C\$ 2,500.00	C\$ 25,000.00
30	GLN	Regalia por la compra de promocion	0	0
1	Cubeta	Pintura para Verjas, Anticorrosivo	C\$ 2,550.00	C\$ 2,550.00
			TOTAL	C\$ 29,650.00

Esta cotización tiene vigencia por 30 días a partir de la fecha.

Nota: Cada Cubeta contiene 5 Galones de Producto.

****Precios sujetos a cambios sin previo aviso****

Vendedor: **Martin Sandino M.**



Martin Sandino M.



Anexo 6: Cotización de costos de láminas de zinc para Centro Cultural Nandaime

FERROMAX, S.A.

RIGOBERTO LÓPEZ PÉREZ, 8700 22 PB,
 PBX: (505) 2220-7985 FAX: (505) 2220-7980
 EMAIL: rvs.gerencia@grupoferromax.com
 www.grupoferromax.com

COTIZACIÓN

No. 21833870

GIRO:
 VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

CDS -RIVAS RVS

Código / Cliente: 0240217261 / DAYANA ISAMAR MARCIA
 CORTEZ
 Dirección: OCHOMOGO, RIVAS, RIVAS, NICARAGUA
 Teléfono: 8393-1756

Fecha: 20.11.2017
 Asesor de Ventas: Zuniga Luis Fernando
 Condición de Pago: CONTADO

Doc. De Identidad:

CANTIDAD	UNIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
529.68	M	1200344	MAXALUM C26(0.40mm) OND G80 MDA	142.20001	75,320.50
161.53	M	1200023	ARQUITEJA ROJO C26(0.40MM) MDA	241.56999	39,020.80
				SUB TOTAL	C\$ 114,341.30
				IVA 15%	C\$ 17,151.20
				TOTAL	C\$ 131,492.50

CONDICIONES DE OFERTA:

FAVOR EMITIR CHEQUE A NOMBRE DE FERROMAX, S.A.
 ESTE FORMATO NO SUSTITUYE A LA FACTURA

PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO

Asesor de Ventas

Aceptado Cliente

Autorizado

ORIGINAL

Anexo 7: Cotizaciones de instrumentos musicales para Centro Cultural Nandaime



Instrumentos y Accesorios Musicales

Sinsa Altamira 1 cuadra al Norte Mano derecha n° 511

Tel. 2270-5052 — Fax. 2270-5054

E-mail: juniormusicnic@gmail.com

www.juniormusicnic.com

MANAGUA, NICARAGUA, C.A.

0000025025

Atención : DAYANA CORTEZ

Teléfono :

Dirección :

DIA MES AÑO

20 nov 2017

RUC: 001131860014A

PROFORMA EN DOLARES

Tipo de Cambio : 30.80

Código	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Subtotal
BX-8	ASIENTO TECLADO QUIKLOK BX-8	1.00	26.08	26.08
ED-3B1015	LED PARA INTERIOR PAR 19 TRICOLOR 3WATTS EFECTO DE FLOR ARTIC ED-3B1015	4.00	418.91	1,675.64
PDCE-22KT	BATERIA PDP CENTERSTAGE BOMBO 22	1.00	447.74	447.74
PSRE-453	TECLADO YAMAHA PSRE-453 758 VOCES, MIDI, USB, ARPEGGIO, 220 ESTILOS.	1.00	333.00	333.00
PV-50NL2FC14	CABLE 50 PIES CALIBRE 14 SPEAKON PLUG 1/4	2.00	33.79	67.58
PVI-100XLR	MICROFONO PEAVEY PVI 100 CON CABLE CANON 6 METROS, DYNAMICO CARDIODE, ON OFF SWITCH, BOLSO, PORTAMICROFONO INCLUIDO	1.00	19.90	19.90
RPA-150	ADAPTADOR TIPO PA-150/PA-5	1.00	23.48	23.48
SECO-2902	ESTRUCTURA METALICA SOUNDBARRIER 2 MTS SECO-2902	1.00	315.64	315.64
SSC-215C	COLUMNA SOUNDBARRER 2X15" SSC 100 WATTS PICO 4 OHMS SSC-215C	2.00	152.64	305.28
T-10BK	PEDESTAL SENCILLO TECLADO CRUZ QUIKLOK (T-10BK)	1.00	18.09	18.09
VC-104CEBK	GUIARRA ELECTROACUSTICA VALENCIA COLOR NEGRO	1.00	101.58	101.58
VL-480	GUIARRA ELECTRICA EKO VL-848 (HONEY BURST FLAME, SEE THRU BLUE QUILT, AGED CHERRY SUNBURST)	1.00	152.17	152.17
XRAT	AMPLIFICADOR PEAVEY XRAT 1000 WATTS RMS, 1500 WATTS PICO, SALIDA PARA SUBWOOFER, 9CH, 8 XLR, FLS, 9 BAND EQ GRAF DUAL, BT, USB, EFX, 3 BAND EQ POR CH, ANTARES AUTOTUNE	1.00	646.73	646.73

0000025025

Atención : DAYANA CORTEZ
Teléfono :
Dirección :

DIA MES AÑO
20 nov 2017

RUC: 001131860014A

PROFORMA EN DOLARES

Tipo de Cambio : 30.80

Código	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Subtotal
--------	-------------	----------	--------------	----------

OBSERVACIONES
ATENDIO FRANCISCO HERNNDEZ

Total US\$:	4,132.91
Descuento US\$:	495.95
Sub Total US\$:	3,636.96
Impuesto US\$:	545.54
Total Neto US\$:	4,182.50

- * Esta Cotización es valida por 15 días o hasta agotar existencias
- * Tiempo de entrega: Inmediata
- * Favor elaborar cheque solamente a nombre de :Octavio Torres Solorzano
- * Estamos registrados como proveedores del estado 001131860014A

Managua, Calle principal Alkamira, Sinsa 1c. al Norte #511
Teléfono : (505) 2270-5052 / 53 • Fax: (505) 2270-5054



Instrumentos Musicales, Iluminación, Audio Profesional y Accesorios



RUC: J0310000012164

Ave. Principal Altamira No. 490
Tel.: 2278-7225 • 2252-5909
2270-6275 • 2278-7308

COTIZACION

0000021916

Cliente: DAYANA CORTEZ

Fecha: 11:39 a.m.
25/11/2017

Atención: TASA DE CAMBIO 30.85

Vendedor: Jose

Cant.	Código	Descripción	P. Unit.	Total
1.00	HTP100	Trompeta Con Boquilla y Estuche	120.00	120.00
1.00	PTB700	Trombon Alto C/Boquilla y Estuche Palmer	200.00	200.00
1.00	PCL210B-WC	Clarinete C/Estuche Black Palmer	173.91	173.91
1.00	FL1410	Flauta Traversa Silver W/Case Antigua	160.00	160.00

jose@lavo.com.ni

SubTotal U\$: 653.91
 Descuento U\$: 39.23
 Impuesto U\$: 92.20
 Total Neto U\$: 706.88



MACKIE.



SHURE beyerdynamic))))

Cotización Válida por 15 días
Productos Sujetos a Existencias

Favor Emitir Ck a nombre de INSTRUMENTOS MUSICALES LA VOZ, S.A.

Instrumentos Musicales La Voz, S.A. / www.lavo.com.ni

Anexo 8: Inversión total del proyecto

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL EN CÓRDOBAS
CONSTRUCCIÓN			C\$ 6676,772.00
Preliminares	1	C\$ 750,000.00	C\$ 750,000.00
Obra gris	1	C\$ 5278,680.00	C\$ 5278,680.00
Techo y cubiertas	1	C\$ 131,492.00	C\$ 131,492.00
Instalaciones eléctricas	1	C\$ 55,000.00	C\$ 55,000.00
Instalaciones sanitarias	1	C\$ 110,000.00	C\$ 110,000.00
Puertas y ventanas	1	C\$ 120,000.00	C\$ 120,000.00
Verjas	1	C\$ 180,000.00	C\$ 180,000.00
Pintura	1	C\$ 46,600.00	C\$ 46,600.00
Limpieza final	1	C\$ 5,000.00	C\$ 5,000.00
TOTAL INVERSION EN CONSTRUCCIÓN			C\$ 6676,772.00
DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL EN CÓRDOBAS
I. INVERSION ACTIVOS FIJOS			C\$ 215,820.00
EQUIPOS DE COMPUTACION DE OFICINA			
Monitor (con teclado y mouse)	1	C\$ 9,000.00	C\$ 9,000.00
CPU	1	C\$ 12,000.00	C\$ 12,000.00
UPS	1	C\$ 3,000.00	C\$ 3,000.00
Impresora	1	C\$ 8,000.00	C\$ 8,000.00
MUEBLES Y ENSERES			
Escritorio	1	C\$ 5,000.00	C\$ 5,000.00
Silla	1	C\$ 2,500.00	C\$ 2,500.00
Aire acondicionado	4	C\$ 11,830.00	C\$ 47,320.00
Abanicos de techo	22	C\$ 1,500.00	C\$ 33,000.00
Muebles	80	C\$ 1,200.00	C\$ 96,000.00
II. MATERIAL DE TRABAJO			C\$ 271,961.21
Batería	2	C\$13,790.39	C\$ 27,580.78

Teclado	4	C\$10,256.40	C\$ 41,025.60
Guitarra Electroacústica	5	C\$3,128.66	C\$ 15,643.30
Guitarra Eléctrica	4	C\$4,686.84	C\$ 18,747.36
Amplificador	1	C\$19,919.28	C\$ 19,919.28
Estructura metálica	1	C\$9,721.71	C\$ 9,721.71
Columna	2	C\$4,701.31	C\$ 9,402.62
Pedestal	1	C\$557.17	C\$ 557.17
Luces LED Tricolor	4	C\$12,902.43	C\$ 51,609.72
Cable de 50 pies	2	C\$1,040.73	C\$ 2,081.46
Micrófono	1	C\$612.92	C\$ 612.92
Asiento para teclado	4	C\$803.26	C\$ 3,213.04
Marimbas	2	C\$15,000.00	C\$ 30,000.00
Trompeta	2	C\$3,702.00	C\$ 7,404.00
Trombón	2	C\$6,170.00	C\$ 12,340.00
Clarinete	2	C\$5,365.12	C\$ 10,730.25
Flauta travesa	2	C\$4,936.00	C\$ 9,872.00
Materiales de clases varios	1	C\$ 1,500.00	C\$ 1,500.00
III. MATERIALES DE LIMPIEZA			C\$ 1,190.00
Escobas	2	C\$ 55.00	C\$ 110.00
Trapeadores	2	C\$ 120.00	C\$ 240.00
Desinfectante	12	C\$ 70.00	C\$ 840.00
TOTAL INVERSION TANGIBLE			C\$ 488,971.21
II. INVERSION INTANGIBLE		C\$ 149,280.00	C\$ 149,280.00
Costo de estudio de factibilidad	1	C\$ 118,280.00	C\$ 118,280.00
Permisos ambientales	1	C\$ 31,000.00	C\$ 31,000.00
TOTAL INVERSION INTANGIBLE			C\$ 149,280.00
DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL EN CÓRDOBAS
CAPITAL DE TRABAJO			
INSUMOS DE OFICINA Y DEPRECIACIÓN			C\$ 98,964.00
Servicios públicos		C\$ 8,000.00	C\$ 32,000.00

(energía eléctrica y agua potable)			
Servicios varios (Teléfono fijo, teléfono móvil e internet)		C\$ 1,400.00	C\$ 5,600.00
Materiales de oficina		C\$ 500.00	C\$ 2,000.00
Gastos de mantenimiento de edificio (imprevistos)		C\$ 59,364.00	C\$ 59,364.00
SUELDOS Y SALARIOS			C\$ 118,000.00
Coordinador	1	C\$ 7,000.00	C\$ 28,000.00
Maestros	3	C\$ 18,000.00	C\$ 72,000.00
Bibliotecario	1	C\$ 4,500.00	C\$ 18,000.00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO			C\$ 216,964.00
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO			C\$ 7,531,987.21

Fuente: Elaboración propia

Anexo 9: Detalle de depreciación de muebles, equipos de oficina y edificio (Costos Fijos)

Depreciación de muebles, equipo de oficina y edificio					
DETALLE	Cantidad	VALOR INICIAL EN CÓRDOBAS	VIDA UTIL (años)	DEPRECIACION ANUAL (C\$)	VALOR RESIDUAL
Equipo de computó		C\$32,000.00		C\$16,000.00	-
Monitor (con teclado y mouse)	1	C\$ 9,000.00	2	C\$4,500.00	-
CPU	1	C\$ 12,000.00	2	C\$6,000.00	-
UPS	1	C\$ 3,000.00	2	C\$1,500.00	-
Impresora	1	C\$ 8,000.00	2	C\$4,000.00	-
Muebles y enseres		C\$ 183,820.00		C\$32,032.00	-
Escritorio	1	C\$ 5,000.00	5	C\$1,000.00	-
Silla	1	C\$ 2,500.00	5	C\$500.00	-
Abánicos de techo	22	C\$ 33,000.00	5	C\$6,600.00	-
Muebles	80	C\$ 96,000.00	5	C\$19,200.00	-
Aire acondicionado	4	C\$ 47,320.00	10	C\$4,732.00	-
Edificio	1	C\$ 6,676,772.00	20	C\$333,838.60	-
TOTAL				C\$381,870.60	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10: Detalle de depreciación instrumentos musicales (Costos Fijos)

Depreciación de instrumentos musicales					
DETALLE	Cantidad	VALOR INICIAL EN CÓRDOBAS	VIDA UTIL (años)	DEPRECIACION ANUAL (C\$)	VALOR RESIDUAL
Batería	2	C\$27,580.78	5	C\$5,516.16	-
Teclado	4	C\$41,025.60	5	C\$8,205.12	-
Guitarra Electroacústica	5	C\$15,643.30	5	C\$3,128.66	-
Guitarra Eléctrica	4	C\$18,747.36	5	C\$3,749.47	-
Amplificador	1	C\$19,919.28	5	C\$3,983.86	-
Estructura metálica	1	C\$9,721.71	5	C\$1,944.34	-
Columna	2	C\$9,402.60	5	C\$1,880.52	-
Pedestal	1	C\$557.17	5	C\$111.43	-
Luces LED Tricolor	4	C\$51,609.72	5	C\$10,321.94	-
Cable de 50 pies	2	C\$2,081.46	5	C\$416.29	-
Micrófono	1	C\$612.92	5	C\$122.58	-
Asiento para teclado	8	C\$3,213.04	5	C\$642.61	-
Marimbas	2	C\$30,000.00	5	C\$6,000.00	-
Trompeta	2	C\$7,404.00	5	C\$1,480.80	-
Trombón	2	C\$12,340.00	5	C\$2,468.00	-
Clarinete	2	C\$10,730.24	5	C\$2,146.05	-
Flauta	2	C\$9,872.00	5	C\$1,974.40	-
TOTAL				C\$54,092.24	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 11: Detalle de costos de servicios de comunicación, mantenimiento y otros (Costos Fijos)

Costos de Servicios de comunicación

DETALLE	C\$ mensual	C\$ Anual
Se contrató un plan de internet y telefonía	C\$1,500.00	C\$18,000.00

Otros gastos

DETALLE		INVERSION
Costo de estudio de factibilidad		C\$118,280.00
Gastos de Constitución		C\$31,000.00
TOTAL	C\$0.00	C\$149,280.00

Gastos de mantenimiento de edificio

DETALLE	Semestral	Anual
Mantenimiento de edificio	C\$89,046.00	C\$178,092.00
TOTAL	C\$89,046.00	C\$178,092.00

Fuente: Elaboración propia

Anexo 12: Detalle de aportes patronales (Costos Fijos)

DETALLE	SUELDO MENSUAL (C\$)	INSS 6.25%	IR	INATEC 2%	AGUINALDO 8.33%	VACACIONES 8.33%	INDEMNIZACION 8.33%	PATRONAL 19%	APORTES PATRONALES MENSUAL (C\$)	APORTES PATRONALES ANUAL (C\$)
OFICINA										
Coordinador	C\$ 7,000.00	C\$437.50	-	C\$140.00	C\$583.10	C\$583.10	C\$583.10	C\$1,330.00	C\$ 10,656.80	C\$ 127,881.60
MAESTROS										
Maestro A	C\$ 6,000.00	C\$375.00	-	C\$120.00	C\$499.80	C\$499.80	C\$499.80	C\$1,140.00	C\$ 9,134.40	C\$ 109,612.80
Maestro B	C\$ 6,000.00	C\$375.00	-	C\$120.00	C\$499.80	C\$499.80	C\$499.80	C\$1,140.00	C\$ 9,134.40	C\$ 109,612.80
Maestro C	C\$ 6,000.00	C\$375.00	-	C\$120.00	C\$499.80	C\$499.80	C\$499.80	C\$1,140.00	C\$ 9,134.40	C\$ 109,612.80
BIBLIOTECA										
Bibliotecario (a)	C\$ 4,500.00	C\$281.25	-	C\$90.00	C\$374.85	C\$374.85	C\$374.85	C\$855.00	C\$ 6,850.80	C\$ 82,209.60
TOTAL APORTES PATRONALES									C\$ 538,929.60	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 13: Detalle consumo de servicios (Costos Variables)

Gastos de consumo de servicios

DETALLE	COSTO MENSUAL (C\$)	COSTO ANUAL TOTAL (C\$)
Servicios públicos (energía eléctrica y agua potable)	C\$8,000.00	C\$96,000.00
TOTAL		C\$96,000.00

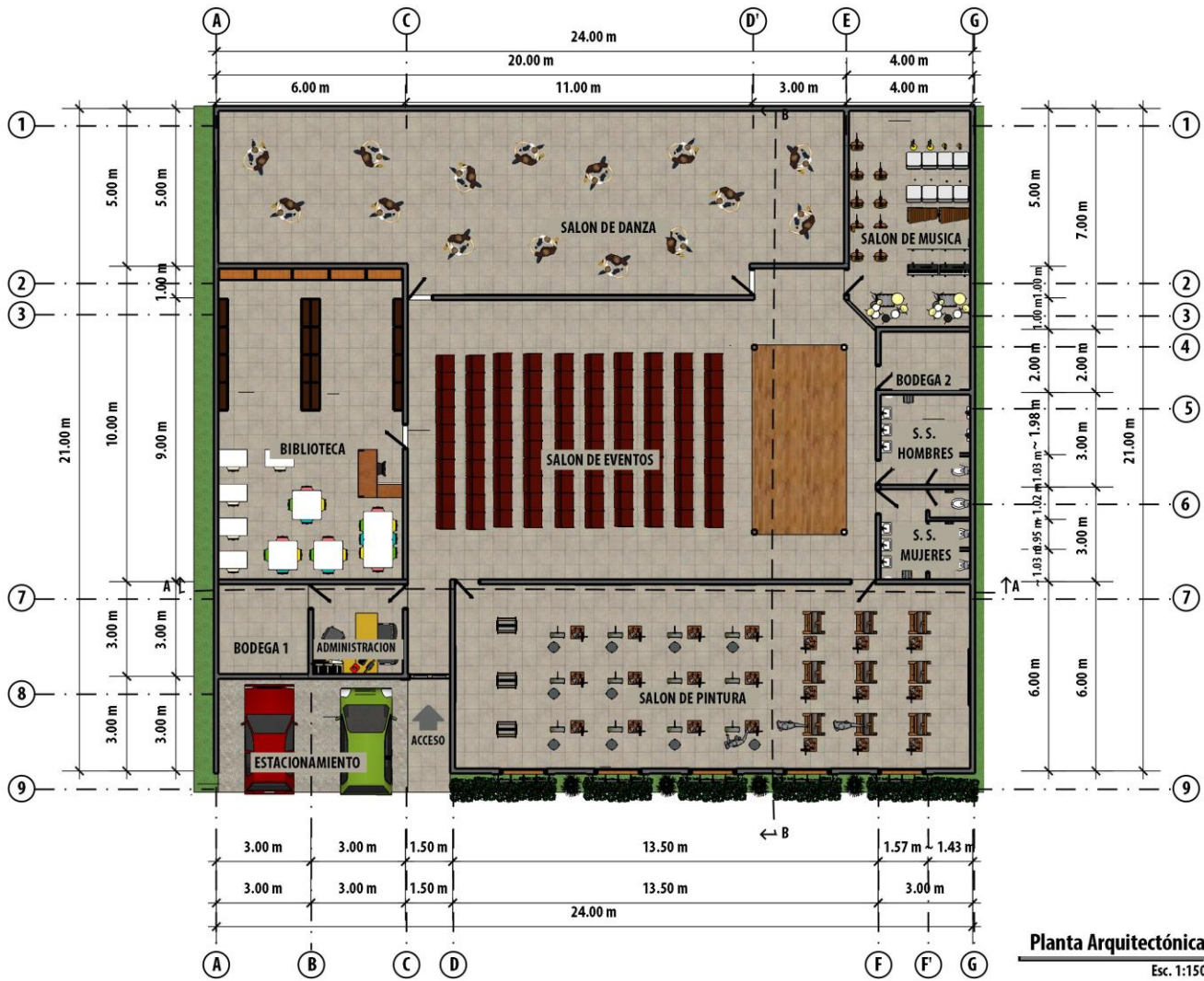
Anexo 14: Detalle insumo de oficina y trabajo (Costos Variables)

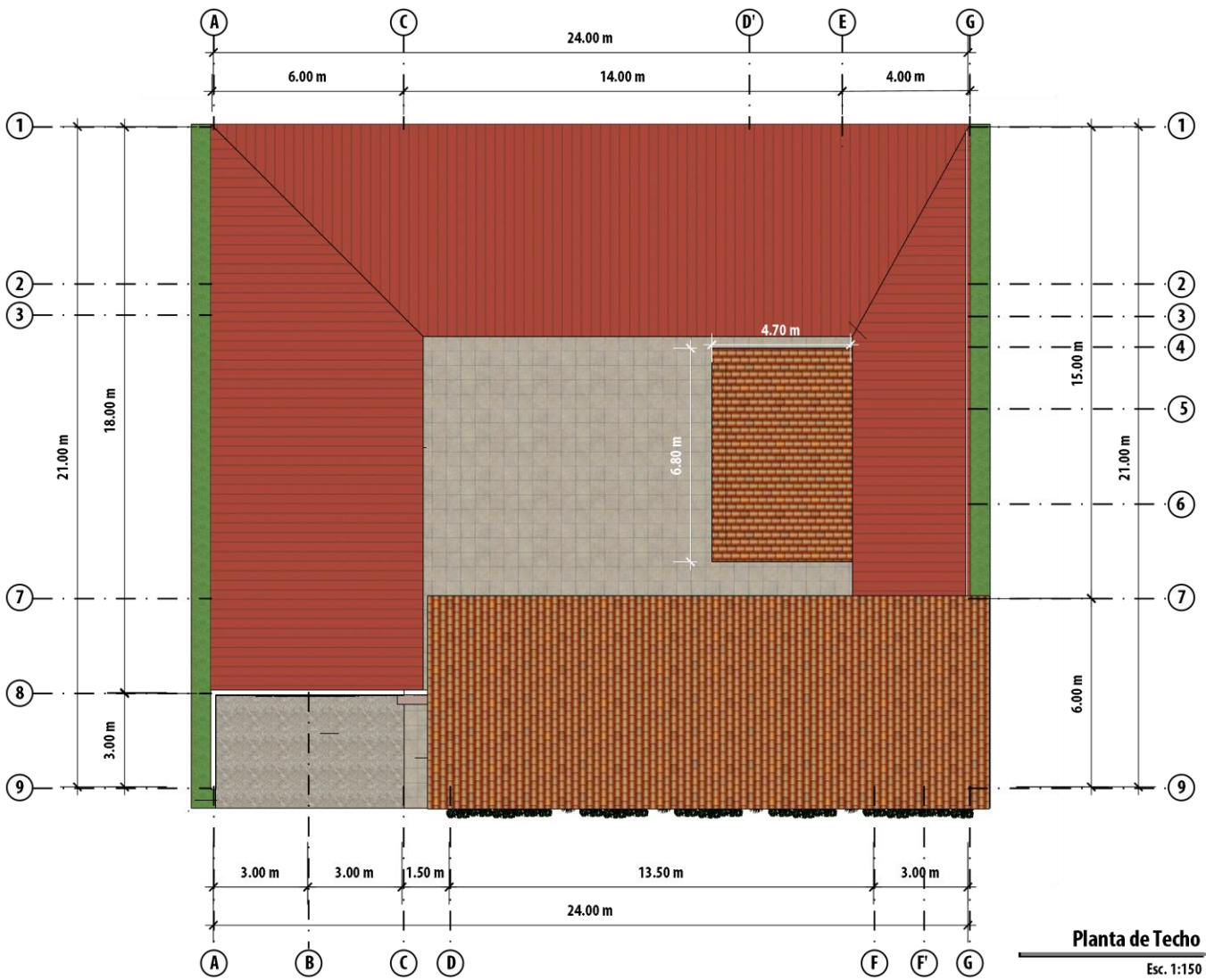
INSUMOS DE OFICINA Y TRABAJO

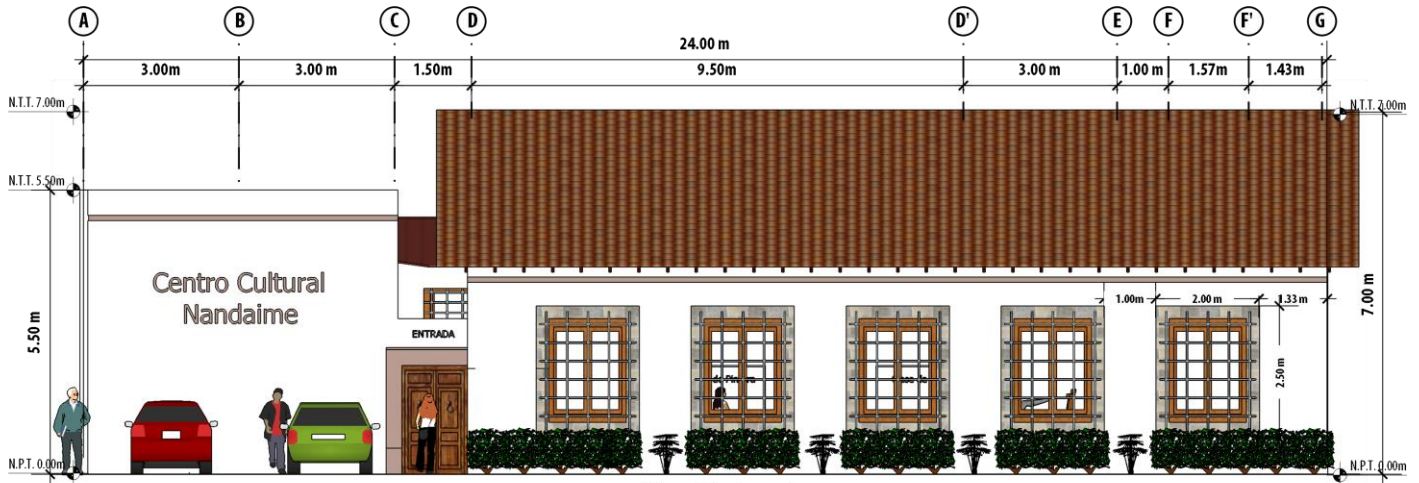
DETALLE	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Materiales de oficina	C\$500.00	C\$6,000.00
Materiales de clases varios	C\$125.00	C\$1,500.00
Materiales de limpieza	C\$99.17	C\$1,190.00
TOTAL		C\$8,690.00

Fuente: Elaboración propia

Anexo 15: Planos del Centro Cultural Nandaime

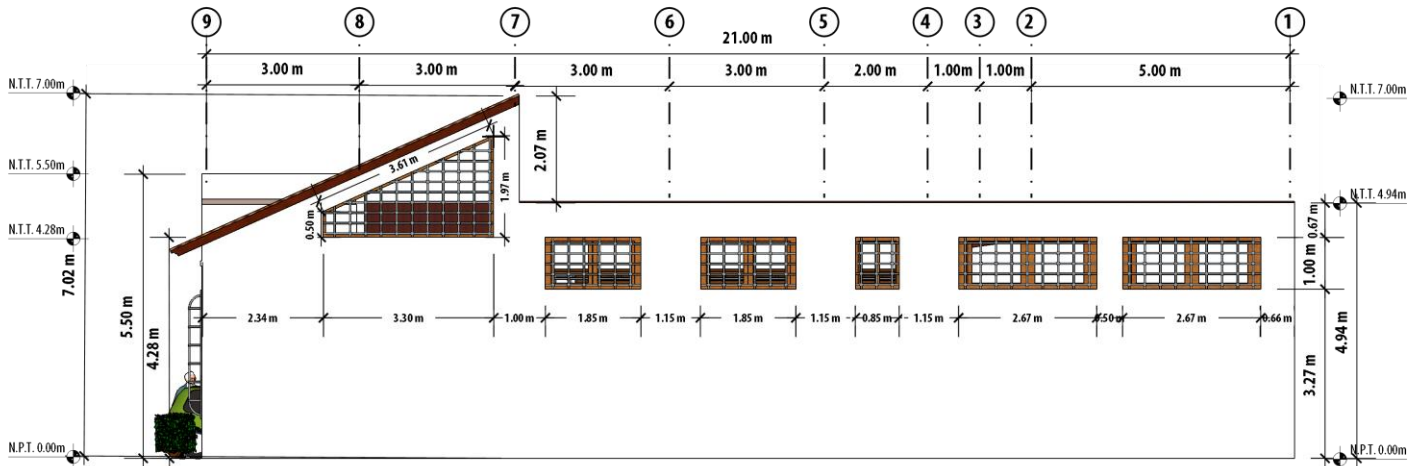






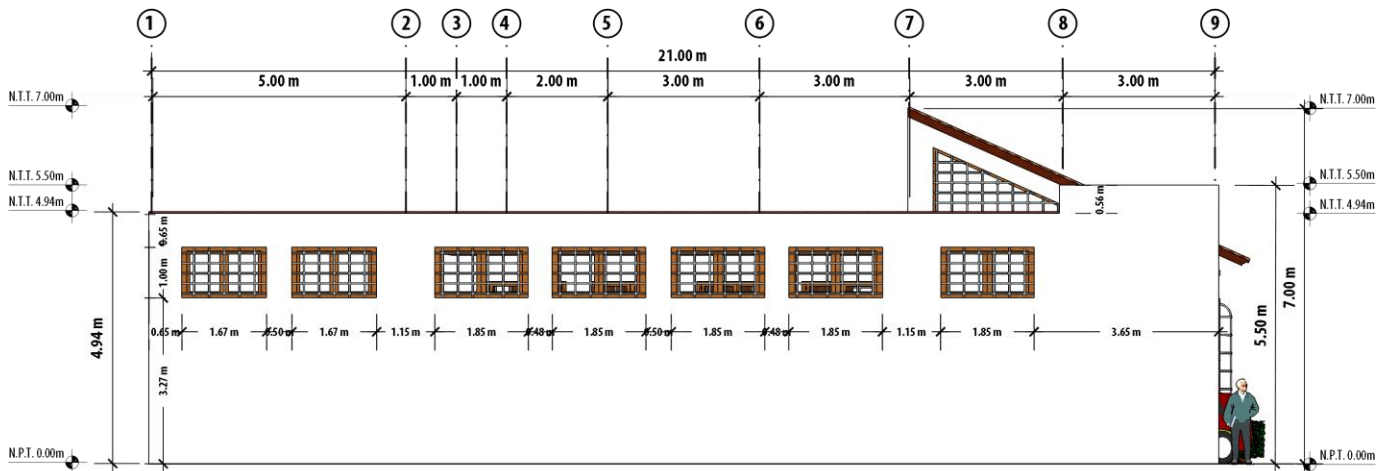
Elevación Frontal

Esc. 1:100



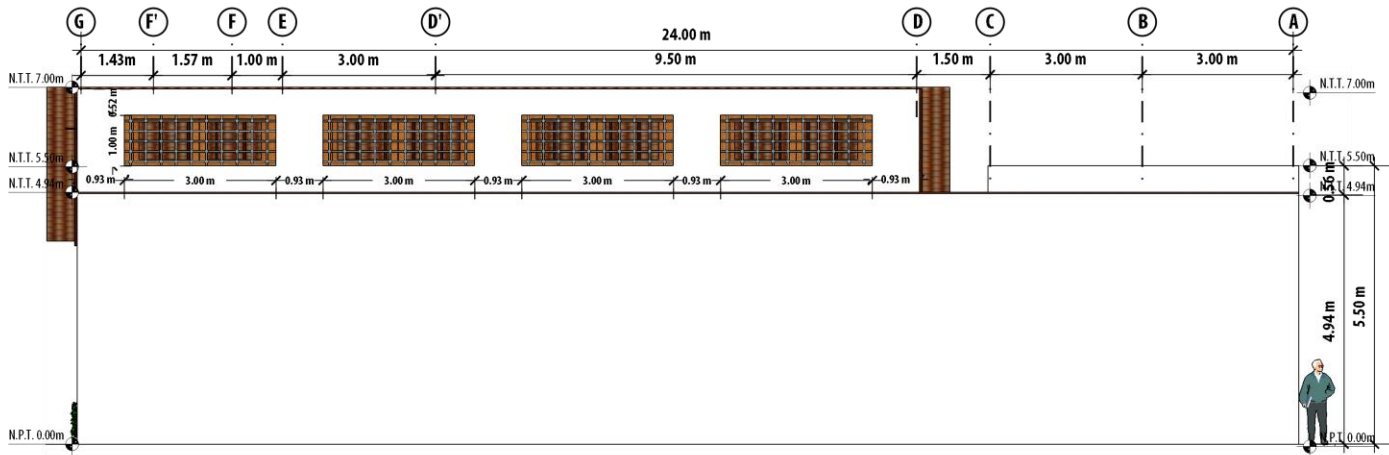
Elevación Perfil Derecho

Esc. 1:100



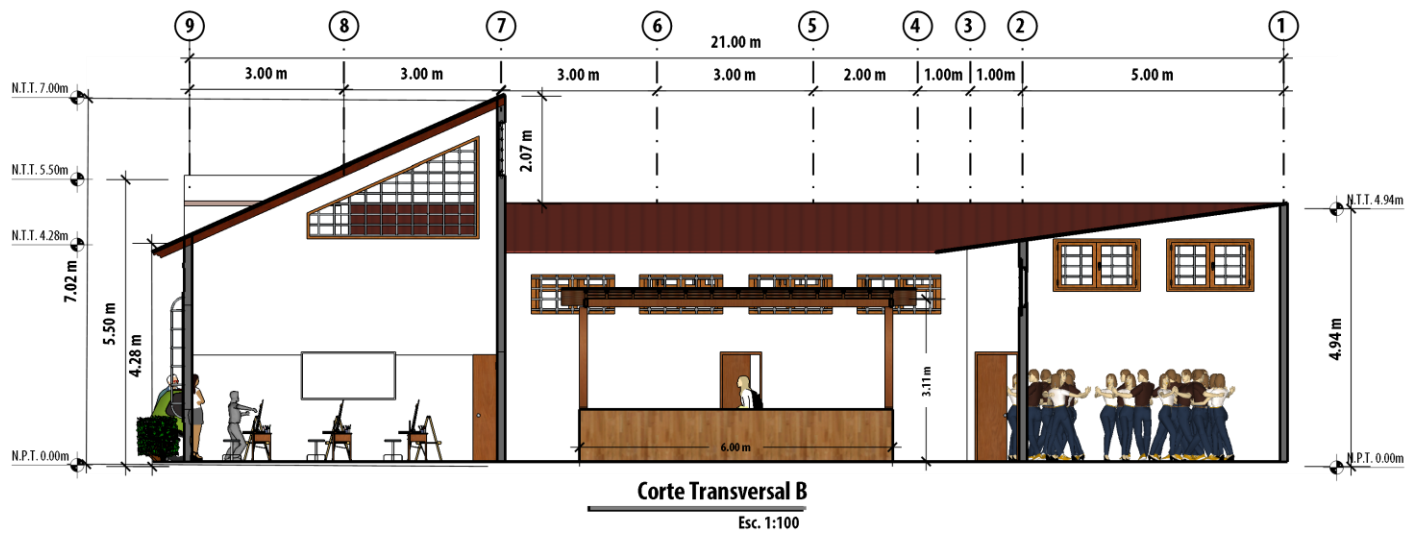
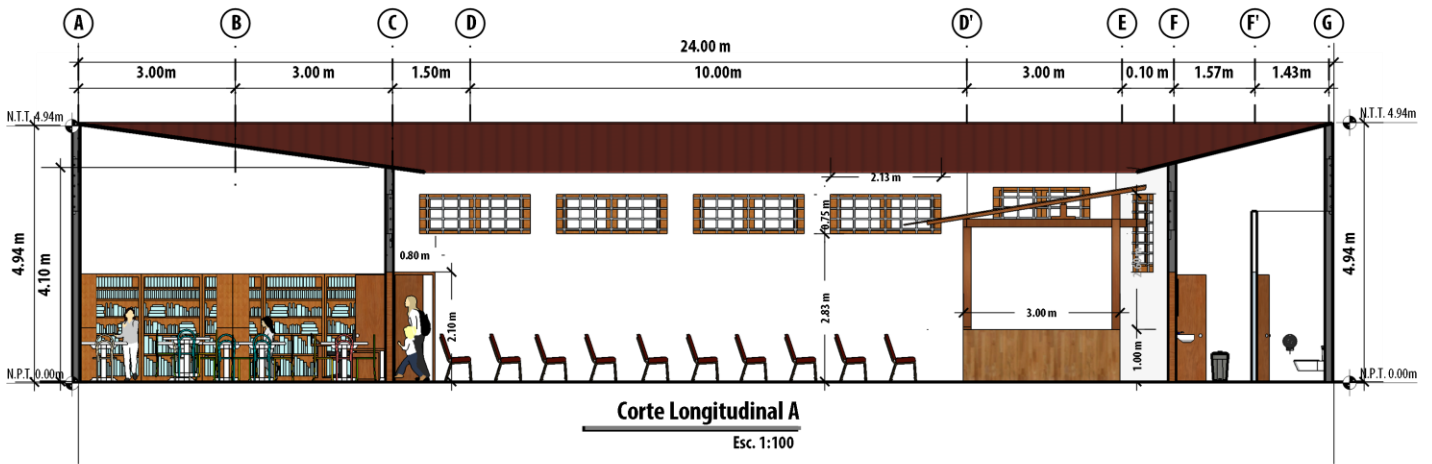
Elevación Perfil Izquierdo

Esc. 1:100



Elevación Posterior

Esc. 1:100



Anexo 16: Encuesta dirigida a población en general y jóvenes de los centros educativos de Nandaime.

Fecha: viernes, 22 de septiembre de 2017.

**Encuesta
Percepción social
Proyecto Centro Cultural
Nandaime, Granada**

La presente encuesta está dirigida a la población en general y jóvenes de los centros educativos de Nandaime y tiene como objetivo recopilar información sobre la necesidad de construcción y equipamiento de un Centro Cultural en el municipio de Nandaime.

La encuesta tiene fines educativos y le agradecemos nos suministre información sobre lo siguiente:

Datos Generales:

Fecha: _____

Lugar: _____

Nombre: _____

Edad: ____

Desarrollo:

1. ¿Cree que es necesaria la construcción de un Centro Cultural en Nandaime? ¿Por qué?
Si
No
2. Contestar solo si la pregunta n°1 es positiva. ¿Cree que la construcción del centro cultural aporta al desarrollo socioeconómico de Nandaime? ¿Por qué?
Si
No

Anexo 17: Encuesta dirigida a artistas locales de Nandaime.

Fecha: viernes, 22 de septiembre de 2017.

**Encuesta
Percepción social
Proyecto Centro Cultural
Nandaime, Granada**

La presente encuesta está dirigida a los artistas locales de Nandaime y tiene como objetivo conocer cuál es el punto de vista de los diferentes artistas de Nandaime sobre la construcción y equipamiento de un Centro Cultural en el municipio.

La encuesta tiene fines educativos y le agradecemos nos suministre información sobre lo siguiente:

Datos Generales:

Fecha: _____

Lugar: _____

Nombre: _____

Edad: ____

Desarrollo:

1. ¿Cree que es necesaria la construcción de un Centro Cultural en Nandaime? ¿Por qué?

Si

No

2. Contestar solo si la pregunta n°1 es positiva. ¿Cree que la construcción del centro cultural aporta al desarrollo socioeconómico de Nandaime? ¿Por qué?

Si

No

3. Contestar solo si la pregunta n°1 es positiva. ¿Cree que la construcción del Centro Cultural podría incentivar al artista local?

Si

No

Anexo 18: Encuesta dirigida a autoridades de la Alcaldía Municipal de Nandaime.

Fecha: viernes, 22 de septiembre de 2017.

Entrevista

Percepción municipal ante el desarrollo cultural

Proyecto Centro Cultural

Nandaime, Granada

La presente entrevista está dirigida a las autoridades de la Alcaldía Municipal de Nandaime y tiene como objetivo recopilar información sobre la percepción municipal ante el desarrollo de espacios culturales de carácter público.

La entrevista tiene fines educativos y le agradecemos nos suministre información sobre lo siguiente:

Datos Generales:

Fecha: _____

Lugar: _____

Nombre: _____

Edad: _____

Desarrollo:

1. ¿Cree usted que es necesaria la construcción de un Centro Cultural en Nandaime? ¿Por qué?
Si
No

2. ¿Cree que la construcción del centro cultural aporta al desarrollo socioeconómico de Nandaime? ¿Por qué?
Si
No

3. ¿El terreno donde se construirá el Centro Cultural es propiedad de la Alcaldía Municipal?
Si
No
4. ¿Cuáles son los criterios fundamentales que tomará en cuenta la alcaldía para aprobar un presupuesto para este proyecto?
5. ¿De aprobarse un presupuesto para este proyecto en que año piensa usted podría ejecutarse el proyecto?

Anexo 19: Grupo focal dirigido a artistas locales y autoridades municipales de Nandaime.

Fecha: 12 de Octubre de 2016.

Etapa: Diagnóstico

Guía de preguntas para el desarrollo de un grupo focal con artistas de Nandaime Proyecto Centro Cultural en la Ciudad de Nandaime, Municipio de Nandaime, Departamento de Granada

I. Aspectos Generales

1.1 Título del proyecto: Creación de un Centro Cultural en la ciudad de Nandaime, Municipio de Nandaime, Departamento de Granada.

1.2 Breve resumen descriptivo del proyecto:

El proyecto de Creación del Centro Cultural en Nandaime es un proyecto de carácter social que busca contribuir a la valorización y rescate de la cultura local. De igual manera busca brindar a la población de la localidad un espacio de recreación y esparcimiento constructivo, educativo y práctico.

1.3 Detalles del grupo focal: El presente grupo focal fue desarrollado en la Ciudad de Nandaime con una participación de 12 personas que laboran en los siguientes ámbitos artísticos: Música, pintura, danza y escritura.

II. Objetivos del Grupo Focal.

- Conocer la opinión que tiene los diferentes artistas del municipio de Nandaime sobre el actual modelo de desarrollo cultural en la localidad.
- Conocer las expectativas que tienen los diferentes artistas ante la creación de un centro cultural en la ciudad de Nandaime.
- Conocer las necesidades y motivaciones de los diferentes artistas.

III. Desarrollo del Grupo Focal

3.1 Presentación del Video: El Artista

3.2 Preguntas y Respuestas

¿Qué piensan sobre el video El Artista?

¿Les ha sucedido algo igual o parecido? Si es así. ¿Le ha desmotivado de alguna manera?

3.3 Presentación del Video: La educastración

3.4 Preguntas y Respuestas

¿Qué piensan sobre el video La Educastracion?

¿Cómo beneficia el desarrollo de la cultura y el arte a la sociedad?

¿Cómo creen que se puede mejorar el fomento de la cultura, la creatividad y el arte en Nandaime?

¿Cómo están trabajando ustedes para fomentar la cultura, la creatividad y el arte en Nandaime?

3.5 Presentación del Video: Centro Cultural Regional Chimalpahin

3.6 Preguntas y Respuestas

¿Que opinión tienen sobre el video del Centro Cultural Regional Chimalpahin?

¿Les gustaría a ustedes que se cree un centro cultural en Nandaime? ¿Por qué?

¿Cómo puede beneficiar el centro cultural a la sociedad en general?

¿Piensan ustedes que la creación de un centro cultural en Nandaime puede ayudar en la valorización y la conservación de la cultura y el arte local?

10. BIBLIOGRAFÍA

Alcaldía Municipal de Nandaime. (2014). *Caracterización Municipio de Nandaime*. Nandaime.

Asamblea Nacional. (2014). *Ley General del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales*. Managua, Nicaragua.

Baca, G. (2001). *Evaluación de Proyectos* (Vol. 4ta Edición). México: McGraw-Hill.

Chain, N. S. (2011). *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación* (2da Edición ed.). Santiago de Chile: Pearson.

Consejo Nacional de la Cultura y Las Artes. (2011). *Guía Introducción a la Gestión e Infraestructura de un Centro Cultural Comunal*. Valparaíso, Chile: Miranda Hermanos.

Consejo Nacional de la Cultura y Las Artes. (2011). *Guía para la Gestión de Proyectos Culturales* (Fabiola Leiva Cañete ed.). Valparaiso, Chile.

Crespo, M. A. (2010). *Guía de diseño de proyectos sociales comunitarios bajo el enfoque del marco lógico*. Caracas.

Espinoza, S. F. (2007). *Los Proyectos de Inversión*. Cartago: Editorial Tecnológica de Costa Rica.

Federación Española de Municipios y Provincias. (2009). *Guía de Estándares de los Equipamientos Culturales en España*. Varios, España.

Flores, M. J. (2015). *Política Fiscal de Nicaragua*. Managua.

Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. (2012). *Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016*. Managua, Nicaragua.

Instituto Nicaraguense de Turismo. (2014). *Boletín de Estadísticas de Turismo*. Managua.

- León, C. (2007). *Evaluación de Inversiones: Un enfoque privado y social*. Chiclayo, Perú: USAT-Escuela de Economía.
- Ministerio de Hacienda y Credito Público . (2010). *Tasa Social de Descuento Nicaragua*. Managua.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2016). *Metodología General para la Preparación y Evaluación de Proyectos de Inversión Pública*. Managua.
- Montiel, M. S. (2015). *Propuesta Guía Metodológica general para formular y evaluar proyectos a ser usada en estudios de Posgrado en Universidades del país*. Managua: Universidad Centroamericana (UCA).
- Organización Mundial de Turismo. (2016). *Alianza entre turismo y cultura en el Perú-Modelos de colaboración entre turismo, cultura y comunidad*. Madrid, España.
- Ramos, M. Á. (2009). La participación ciudadana en la esfera de lo público. *Espacios Públicos*, 1-19.
- Rosa Aguilera et al. (2011). *Evaluación Social de Proyectos*. (R. D. Tansini, Ed.) Uruguay: Zonalibro.
- Rosales, B. (2007). *Estudios del Medio Ambiente*. Universidad Nacional de Ingeniería, Managua, Nicaragua.
- SNIP. (01 de 12 de 2017). *SNIP*. Obtenido de <http://www.snip.gob.ni/Nosotros/Snip.aspx>
- Universidad Nacional de Colombia. (2007). *Guía para la formulación de proyectos considerando la metodología del banco de proyectos de la universidad nacional de Colombia (BPUN)*. Medellín, Colombia: Centro de Publicaciones de la Universidad de Colombia, Sede Medellín.

11. ENTREVISTAS

Entrevista a Dra. Ana Regina Romero, Vice Alcaldesa del Municipio de Nandaime. 2017.